

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE MEDICINA**

MEDICINA II DERMATOLOGIA

**ESTUDIO ETIOLOGICO COMPARADO DE LAS
ENFERMEDADES DE TRANSMISION SEXUAL (ETS)
HUMANAS Y LAS DE LOS MAMIFEROS DOMESTICOS**

**— TESIS DOCTORAL PRESENTADA POR
D. JOSE ALBERTO RODRIGUEZ ZAZO PARA OPTAR
AL GRADO DE DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUGIA**

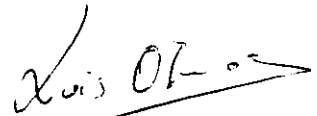
INFORME DEL DIRECTOR DE LA TESIS

D. Luis OLMOS ACEBES, Profesor Titular de Dermatología Médico-Quirúrgica y Venereología de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid

CERTIFICA: Que D. José Alberto RODRIGUEZ ZAZO, ha realizado la presente Tesis Doctoral titulada "ESTUDIO ETIOLOGICO COMPARADO DE LAS ENFERMEDADES DE TRANSMISION SEXUAL (ETS) HUMANAS Y LAS DE LOS MAMIFEROS DOMESTICOS", realizada bajo mi dirección, reuniendo las condiciones suficientes para que su autor pueda optar con ella al grado de Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid

V.º B.º
EL TUTOR (2)

El Director de la Tesis



Fdo.: _____

(fecha y firma)

D.N.I.:

Fdo.: Luis Olmos Acebes
(fecha y firma) 29/11/1995

D.N.I.: 12.287186

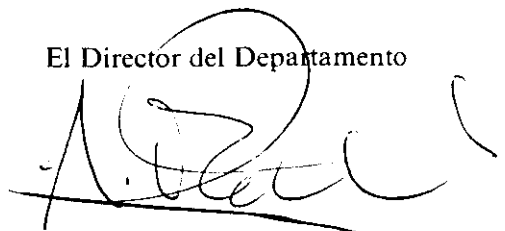
INFORME DEL CONSEJO DE DEPARTAMENTO

Reunido el Consejo del Departamento y visto el informe del Director de la Tesis "ESTUDIO ETIOLOGICO COMPARADO DE LAS ENFERMEDADES DE TRANSMISION SEXUAL (ETS) HUMANAS Y LAS DE LOS MAMIFEROS DOMESTICOS" realizada por D. José Alberto RODRIGUEZ ZAZO y dirigida por el Prof. Titular de esta Universidad Dr. Luis Olmos Acebes, reúne las condiciones suficientes para ser defendida ante un Tribunal

Fecha reunión
Consejo Departamento

Madrid, 30 Noviembre 1995

El Director del Departamento



Fdo.: Alfredo Robledo Aguilar
(fecha y firma)

Es precisamente al considerar al
hombre como un animal cuando nos
damos cuenta de que no es un animal
como los demás.

Chesterton.

A Mari Ángeles y

José Alberto

AGRADECIMIENTO

Mi estima y consideración hacia el Prof. Dr. D. Luis Olmos Acebes. Dudo que la ejecución de este trabajo alcance la altura que merece su dirección.

Reconocimiento a los profesores Suarez Fernández, Solana Alonso y Martínez Fernández, catedráticos de esta Universidad, por sus orientaciones en Microbiología, Patología Infecciosa animal y Parasitología, respectivamente.

Gratitud al colega José Ramón Méndez Montesinos y a los compañeros Rosa María Angel y Miguel López, del Instituto de Medicina Preventiva del Ejército, con quienes comparto destino, por su valiosa ayuda en la confección de gráficas y láminas.

Mención especial para Alfonso González en su ingrata tarea de mecanografiado, sin olvidar a quienes de forma indirecta han contribuido a la realización de esta tesis.

Gracias por último a la dirección de la mencionada Institución Militar por su constante apoyo.

ABREVIATURAS

A. - Animal
AAR .- Acido-Alcohol-Resistente
HBsAg.- Antígeno de superficie de hepatitis B.
Ac. - Acido
AE.- Aerobio
An. - Anemia
Antig.O. - Antígeno somático
Antíg. H. - Antígeno flagelar.
C. - Común
(c). - Caprino.
CAMP .-Prueba del *S. agalactiae*.
CDC.-Centers for diseases control.
CLOs.-.*Campilobacter-like organisms*.
Col..- Colaboradores.
CTX.-Ciguatoxina.
C+G.-Citosina + Guanina.
EPI.-Enfermedad Pélvica Inflamatoria.
F. - Familia.
FAO.-Organización para la Agricultura y Alimentación.
G. - Género.
H. - Humana-o.
I. - Irritación.
IA.- Inseminación Artificial.
Ic..-Intracerebral.
I.T.U..- Infección del tracto urinario.
(O)..- Ovino.
O.I.E..- Oficina Internacional de Epizootias.
ONPG.- Prueba de la Beta-Galactosidasa.
PCR.- Reacción en cadena de la polimerasa.
p<. - Probabilidad de error "menor de".
RN.- Reducción de Nitratos.
SH₂.- Producción de sulfuro de hidrógeno.
SIDA.- Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida.
SNC.-Sistema Nervioso Central.
STD.- Sexually tranmitted diseases.
UNG.- Urethritis no gonococica.
UPG.- Urethritis post gonocócica.
VP.- Prueba de Voges-Proskauer.
WF.- Reacción de Weil-Félix.

ÍNDICE

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTO	II
ABREVIATURAS	III
1. INTRODUCCIÓN	1
2. MATERIAL	6
2.1. CENTROS DE DOCUMENTACIÓN	7
2.2. BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA	8
2.2.1. LIBROS	8
2.2.2. REVISTAS	8
2.2.3. GUÍAS TAXONÓMICAS	9
2.3. BASES DE DATOS	9
2.4. PALABRAS CLAVE	9
2.5. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	10
2.5.1. ETIOLOGÍA INFECCIOSA	10
2.5.1.1. Bacterias	10
2.5.1.2. Hongos	36
2.5.1.3. Parásitos	40
2.5.1.4. Virus	51
2.5.2. ETIOLOGÍA NO INFECCIOSA	68
3. MÉTODOS	69
3.1. RECOPIACIÓN	70
3.2. ORDENACIÓN	70
3.3. INTEGRACIÓN	73
3.4. CORRELACIÓN	75
3.5. CUANTIFICACIÓN	75

4.	RESULTADOS	78
4.1.	CUALIFICADOS	81
4.1.1.	DE IDENTIFICACIÓN	82
	(LÁMINAS)	
	Bacterias Gram +	LI-B1
	Bacterias Gram - Oxidasa +	LI-B2
	Bacterias Gram - Oxidasa -	LI-B3
	Bacterias exigentes de medio celular	LI-B4
	Bacterias sin pared	LI-B5
	Bacterias espirales	LI-B6
	Virus ADN	LI-V1
	Virus ARN	LI-V2
	Insectos	LI-P1
	Arácnidos	LI-P2
	Endoparásitos	LI-P3
	Hongos	LI-H1
4.1.2.	DE CALIFICACIÓN 11 LÁMINAS	83
	(Repite secuencia 4.1.1.)	
4.1.3.	DE CLASIFICACIÓN 22 LÁMINAS	84
	(Repite secuencia 4.1.2.)	
4.2.	CUANTIFICADOS	85
4.2.1.	DE ORDENACIÓN	86
	Numéricos y gráficos	
	General y específicos	
4.2.2.	DE INTEGRACIÓN	87
	4.2.2.1. Parcial	88
	4.2.2.2. Global	89
	4.2.2.3. Total	90

5.	DISCUSIÓN	91
6.	CONCLUSIONES	106
7.	RESUMEN	109
8.	BIBLIOGRAFÍA	111

1.- INTRODUCCION

Durante los tres cursos necesarios para la obtención del título de Master Universitario en E.T.S., fueron inevitables las comparaciones suscitadas desde nuestra doble faceta Médica y Veterinaria.

Vimos, por ejemplo, la gran similitud que había entre las lesiones papilomatosas y herpéticas asentadas en los genitales femeninos con sus homólogos porcinos y bovinos.

Contemplamos así mismo como eran raros los casos de abortos en la mujer por enfermedades venéreas y frecuentes en las hembras domésticas.

No se nos escapó el hecho de que el género *Neisseria* fuera exclusivamente humano, ni tampoco, que agente tan común para las E.T.S animales como el *G. Brucella*, fuera solo anecdótico para nuestra especie.

Observamos además como el SIDA y la leucosis bovina por un lado, el granuloma inguinal y la durina por otro, así como el sarcoma de Kaposi y el tumor venéreo canino, eran claros ejemplos comparativos de E.T.S: de nueva aparición, de disminución en su incidencia y de etiología dudosa respectivamente.

Otro hecho que se podía parangonar era la adopción de medidas preventivas. En Medicina, las campañas de información y detección precoz encaminadas a la profilaxis de exposición, tenían su réplica en Veterinaria, en el control de las E.T.S., con vistas a la inseminación artificial y transferencia de embriones, de magnitud económica insospechada.

Lógicamente toda esta problemática la comentaba con el profesor Dr. L. Olmos, director de los cursos al principio aludidos, y raro era que en nuestros frecuentes encuentros no surgiera el tema.

Coincidimos en la necesidad de información de las E.T.S. recíprocas por parte de médicos y veterinarios, y lamentábamos la falta de publicaciones al respecto. La posibilidad de paliar tal carencia, fue el argumento esgrimido por mi interlocutor para invitarme a realizar la tesis doctoral.

Aunque ya doctor, me atrajo la idea y acepté, eso sí, involucrándole con la dirección de la misma.

Elejimos el título de **“Estudio etiológico comparado de las E.T.S. humanas y la de los mamíferos domésticos”** por una serie de razones que pasamos a exponer.

Nos inclinamos por el aspecto etiológico al ser la Microbiología nuestra principal faceta profesional.

El carácter de comparado lo consideramos esencial para establecer la relación.

Excluimos “animales domésticos”, para no considerar otras clases, como las aves, tan diferentes de los mamíferos, que es la apropiada para el hombre.

Nos queda por citar el concepto adoptado de E.T.S., a las que definimos como “Las enfermedades que se propagan por las relaciones sexuales o actos que tienen el mismo significado”. El porqué de esta elección lo discutimos en el apartado correspondiente.

Los aspectos bacterianos, víricos, micóticos y parasitarios, son en lo que se va a centrar fundamentalmente nuestra investigación , sin olvidar la etiología no infecciosa responsable de las E.T.S..

Abordamos aquella en cinco fases:

- 1.- Recopilación de la mencionada patología, citando agente, investigador que las califica como tal y afección producida.
- 2.- Ordenación en láminas de los grupos infecciosos anteriormente dichos y que de forma dicotómica son conducidos a nivel de especie.
- 3.- Integración de los agentes ya especificados, con la especie humana y de los mamíferos domésticos, mediante un sistema de calificación previamente establecida.
- 4.- Correlación entre agente, especie y enfermedad.
- 5.- Cuantificación de lo considerado.

Este proceder nos permite dar a estos interrogantes relacionados con la etiología de las E.T.S. las correspondientes respuestas:

¿Cuales son los responsables de causar estas enfermedades?.- Se citan con su nombre específico cada uno de ellos y la patología que producen.

¿Donde están?.- Se señala la posición que taxonomicamente ocupan.

¿A quién afectan?.- Se indica si es al hombre, a los animales o si es común.

¿Como son?.- Mostrando su grado de especificidad en las E.T.S.

¿Cuántos son?.- Se reflejan con datos parciales y totales.

¿Que relación tienen?.- Se establecen las del hombre con las de los animales y de éstos entre sí.

Toda esta planificación y ejecución nos conduce a un objetivo: el conseguir una información general de las E.T.S., mostrando las analogías y diferencias cuanti-cualitativas, que desde el punto de vista etiológico existen entre las que afectan a la especie humana y a las de los mamíferos domésticos.

2.- MATERIAL

Al tener esta tesis el carácter compilativo, la bibliografía va a constituir en exclusiva su material.

Señalemos, que a diferencia de Medicina, en que tanto en libros como en revistas la temática exclusiva a E.T.S es amplia, en Veterinaria, aunque conserva la amplitud, la exclusividad no se da, por lo que la patología que nos atañe apenas está particularizada.

Hecha esta aclaración, abordamos este capítulo indicando: los centros de documentación, la bibliografía que ha servido de referencia, las bases de datos, palabras clave y revisión bibliográfica propiamente dicha.

2.1.- Centros de documentación.-

Las bibliotecas y hemerotecas consultadas, todas ellas de Madrid, han sido las de:

- Departamento de Dermatología Médico-quirúrgica y Venereología de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense.
- Departamento de Microbiología de la misma Facultad y Universidad.
- Cátedras de:
 - Microbiología e Inmunología
 - Parasitología y Enfermedades Parasitarias.
 - Patología infecciosa

Todas de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense.

- Departamento de Parasitología de la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense.

- Hospital Clínico Universitario de San Carlos.
- Instituto Carlos III
- Escuela Nacional de Sanidad.
- Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid.
- Instituto de Medicina Preventiva del Ejército.
- Centro Militar de Veterinaria.

2.2.- Bibliografía de Referencia

2.2.1.- Libros

- Las enfermedades de transmisión sexual en la mujer, de Botella (1.988)
- Sexually Transmitted Diseases, de Holmes (1.990).
- Doenças sexualmente transmissíveis, de Leal Passos (1.989).
- Enfermedades de transmisión sexual, de García Pérez (1.992).
- Enfermedades infecciosas y microbiología clínica, de Perea (1.992).
- Microbiología y Parasitología Médica, de Pumarola (1.987).
- Fertilidad e infertilidad en la práctica veterinaria, de Laing (1.991).
- Enfermedades infecciosas de los animales domésticos, de Beer (1.981).
- Tratado de Parasitología Veterinaria, de Levine (1.993).
- Mycologie Medicale et Veterinaire, de Vanbeuseghem (1.978).
- Manual Merck de Veterinaria (1.988).

2.2.2.- Revistas

- Sexually Transmitted Diseases.

- Revista Ibero-Latinoamericana de ETS.
- British Journal of Venereal Diseases.
- American Journal of Veterinary Research.
- Veterinary Record.
- Journal Reprod Fertil.
- Veterinary Bulletin.
- British Veterinary Journal.
- Veterinary Microbiology.

2.2.3 Guías taxonómicas

- Bergey's manual of sistematic Bacteriology, volume 1 and 2 (1.984-86).
- Classification and Nomenclature of Viruses. Fifth report of international Comunittee on Taxonomy of viruses (1.991).
- Systematique des champignons pathogènes chez L'homme et chez L'animal JANSSEN pharmaceutica. 1.981.
- Anexo taxonómico al programa teórico. Departamento de Parasitología. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense (1.994-1.995).

2.3.- Bases de Datos

- VET CD 1.988 -1.994
- MED LINE 1.966 - 1.994
- FSTA (Food sciencie technology abstracts) 1.968-1.994.

2.4.- Palabras clave

Etiología de: ETS. STD. Enfermedades venéreas. Infecciones genitales.
Patología venérea de los animales domésticos.

2.5.- Revisión bibliográfica

Será específica de dos apartados: Etiología infecciosa y no infecciosa.
El primero tendrá cuatro grupos: bacterias, hongos, virus y parásitos.

Del segundo se describirá tal naturaleza. Las demás citas se comentarán donde puntualmente se den.

2.5.1 ETIOLOGÍA INFECCIOSA

2.5.1.1 BACTERIAS

PEREA ³²⁰ incluye a *G. Peptococcus* como patógeno secundario dentro de las E.T.S.

HILLER y MONCLA ¹⁹² afirman que estas bacterias son comúnmente encontradas en vagina y en vaginosis así como en E.P.I.

GARCIA DE LOMAS y cols. ¹⁵¹ sostienen que tanto el *G. Peptostreptococcus* como el ya citado, se encuentran en concentraciones estadísticamente significativas en las vaginosis bacterianas.

NICOLETTI y NICOLOSI ²⁹⁰ estiman que la fuente de infección predomina en el tracto uro-genital.

HILL ¹⁹¹ en base a estudios epidemiológicos (FRANCIOSI Y CHRISTENSEN), propugna que la propagación venérea de *Streptococcus agalactiae* es un modo importante de la transmisión de este microorganismo.

BAKER ¹⁶ describe cervicitis y vaginitis estreptococicas.

CHOWDHURY y PAREEK ⁷¹ informan de uretritis en varón por estreptococos del grupo B y BROOK ⁵² señaló una balanopostitis por el mismo agente. Los estudios antes aludidos demostraron que la colonización uretral en esposos de mujeres que albergaban en vagina esta bacteria, era superior en un 50% al grupo control. En homosexuales esta cifra fue del 22%.

Con todo, el problema más serio, es la sepsis puerperal con meningitis que puede ocurrir en la mujer, así como los síndromes precoces y tardíos con septicemias y meningitis respectivamente en recién nacidos, KRUSE y cols ²⁴⁰.

COUTO y HUGHES ⁸⁸, aunque no consideran a la estreptococosis producida por el *Streptococcus zooepidemicus* enfermedad exclusivamente venérea en los équidos, confirman la transmisión a través del coito. La asocian a endometritis en yeguas y uretritis en semental.

WIERZBOWSKI ⁴¹⁵ cita al *Streptococcus agalactiae* como responsable de infecciones de transmisión sexual en toros.

HUBRING ²⁰³ señala que los *Strptococcus sp* pueden producir infecciones, bien por vía venérea, bien por inseminación artificial, en los tractos genitales de los animales domésticos.

Según BELDA ²⁶, la felación homo o heterosexual propicia entre otras, la transmisión de la uretritis por *Streptococcus viridans*.

Para FRASER ¹³⁸ hay evidencia de la transmisión venérea del *S.suis* de hembras a machos en las piaras porcinas.

FENNESTAD y cols. ¹³⁰ revelan el caso de un verraco con lesión por *Staphylococcus aureus* en el cuello de la vejiga que causó infertilidad y endometritis en las cerdas por él cubiertas.

KENDRICK y cols. ²²⁶ declaran que éste mismo agente se comportó como patógeno oportunista y ha sido transmitido por el semen a partir de infecciones en el tracto genital del toro.

KLOSS y LOMBE ²³⁵ confirman al *Staphylococcus saprophyticus* como una de las más comunes causas de infección del tracto urinario de las mujeres sexualmente activas. Para HOVELUS ²⁰¹ este estafilococo es un agente de la U.N.G. en el hombre y causante de otras E.T.S, incluida prostatitis.

BELDA ²⁷ , por otra parte, ratifica el carácter venéreo indicando además que causa uretritis femenina.

GARCIA DE LOMAS y cols. ¹⁵¹ estiman que el *G. Mobiluncus* se aísla con bastante frecuencia y especificidad en las vaginosis bacterianas, pudiendosele considerar como el autentico marcador del síndrome.

HILLER y MONCLA ¹⁹² usando anticuerpos monoclonales fluorescentes vieron que esta bacteria puede atacar las células del epitelio vaginal igual que la *G. vaginalis* ; verificaron además su presencia en la EPI.

HOLST y cols. ¹⁹⁷ han aislado éste género en el 85% de mujeres con vaginosis bacteriana. PEREA ³²⁰ le incluye como microorganismo productor de ETS.

Clostridium difficile es reseñado como ETS en la clasificación de CAMACHO y cols, citado en la tesis de HERNAN ¹⁸⁸. Ha sido aislado, según NICOLETTI y NICOLSI ²⁹⁰, del tracto urogenital del varón y mujer con infecciones venéreas preexistentes.

LARSEN y KOPECKY ²⁴⁶ aislaron el *Mycobacterium paratuberculosis* de genitales y semen de un toro. Aunque los trabajos experimentales de MERKAL y cols ²⁷⁸ no han confirmado la propagación de la enfermedad vía coital, FRASER ¹⁴⁴ relata posteriormente la evidencia de la bacteria en el aparato reproductivo de ambos sexos.

Según MATTHIAS ²⁷⁰, *Mycobacterium bovis* se transmite al copular, produciendo en el toro tuberculosis primaria del pene y testículos, y en la vaca la misma infección en vulva y vagina.

ROUMY ³⁵⁴ comprobó que un animal que había estado de semental 6 años, al sacrificarle presentó lesiones tuberculosas pélvicas; 100 de las vacas por él cubiertas evidenciaron tuberculosis interna.

Para LITTLE ²⁵⁶, la endometritis tuberculosa bovina, puede conducir en el toro al desarrollo de la lesión en el pene, lo que conlleva a la difusión por transmisión sexual.

En la vaca el primer síntoma es la secreción vaginal crónica asociada a infertilidad. En el semental, hay nódulos indoloros o úlceras de la mucosa peneana con infarto ganglionar asociado.

En cerdos THACKER y cols. ³⁹⁰ afirman que el *M. tuberculosis* causa enfermedad reproductiva y que entra en el semen y se transmite por él, si la tuberculosis está localizada en el tracto genital del verraco.

CHAISSON y cols.⁶⁴ constatan que en pacientes homosexuales con SIDA, el aumento de la frecuencia de *Mycobacterium avium complex* es debido a las prácticas ano-orales.

TOAFF y cols.³⁹⁴ demostraron la excreción durante largo tiempo de *Listeria monocytogenes* en semen de un hombre con infección genital latente. Para PAREZ³¹³, aunque no ha conseguido demostrar su evidencia en esperma del toro, la tendencia de este germen hacia los genitales de las hembras y su predilección por el útero gestante, sugiere su posibilidad de transmisión sexual.

Corynebacterium renale es el responsable de las postitis y vulvitis ulcerante del ganado ovino, caprino y en menor grado del bovino.

JENSEN y SWIFT'S²¹² consideran también como agentes etiológicos de estos mismos procesos a *C. equi* y a *C. hofmannii*. La infección es transmitida sexualmente a partir del contacto con las úlceras prepuciales o vulvares.

KIELSTEIN²²⁷ sostiene que *C. renale* ocasiona, además, la cistitis y pielonefritis bovina contagiosa, siendo la transmisión venérea el medio de difusión en animales que se reproducen naturalmente. Corresponsabiliza de las mismas infecciones y por el mismo mecanismo de transmisión a *C. pyogenes*.

FRASER¹⁴⁰ estima que *C. suis* es el causante de la cistitis, uretritis y pielonefritis porcina, siendo el verraco el que contamina a las cerdas en las cubriciones.

GARDNER Y DUKES¹⁶² en 1.955 asociaron a la *Gardnerella vaginalis* con la vaginitis inespecífica; estos autores encontraron este microorganismo en

el 91% de los hombres cuyas esposas tenían infección por esta bacteria, hecho que demuestra inequívocamente su carácter venéreo.

LEFEVRE ²⁵⁰ obtuvo *G. vaginalis* de pacientes con síntomas de uretritis, pero con un número de polimorfonucleares inferior a 5 por campo a gran aumento.

BURDGE ⁵⁶ aisló éste germen en enfermos de balanopostitis, hecho también señalado por KINGHORN ²³¹, y que eran pareja de mujeres con vaginosis.

ELSNER ¹²¹ comprobó la curación de una mujer con vaginosis de repetición al tratar a su marido contra *Gardnerella*, a la que previamente se la había aislado del semen; BOTELLA ³² no tiene duda de que se transmite sexualmente.

PIOT y VAN DYCK ³²⁹ la asocia a bartolinitis, indicando además que su presencia en uretra y glánde no está asociada normalmente a síntomas.

ISON Y EASMON ²⁰⁸ detectaron *G. vaginalis* y anaerobios en el semen.

FONTAINE y cols ¹³³ implican a *Bacteroides urealyticus* con la UNG del varón; HANNELE y cols. ¹⁸ lo aíslan frecuentemente en infecciones urogenitales; PEREA ³²⁰ le responsabiliza de infertilidad, EPI y embarazos ectópicos.

QUINN ³³⁸ revela que la transmisión sexual del *G. Shigella* fue reconocida en 1.972 en San Francisco al demostrarse los mismos serotipos en homosexuales y sus parejas y descartarse otra fuente de infección común; comprobó además la sustitución de la especie predominante en la población y

que era *S. sonnei* , por *S. flexneri* siendo prácticamente exclusiva de homosexuales.

DRITZ y BACK ¹¹⁰ demostraron la existencia de una enteritis por *Shigella* transmitida de forma venérea. GERALD ¹⁶⁵ admite la posibilidad de transmisión oral por felación subsiguiente a penetración rectal.

La manifestación clínica en los homosexuales , en las que se aísla la ya mencionada como preponderante, consiste en diarrea con predominio inflamatorio, no siendo raras las manifestaciones cutáneas como el caso de un forúnculo del pene en el que se aisló en cultivo puro la *S. flexneri*, según manifiesta STOLL ³⁷⁸ .

GERALD ¹⁶⁵ señala, que como la shigellosis, la transmisión del género *Salmonella* (subgénero I) entre las parejas homosexuales, se debe a la práctica del *anilingus* y de la felación después de la penetración anal.

POULET y STOFFELS ³³³ describen las infecciones producidas por contacto orofecal en homosexuales, citando entre ellas a las salmonelosis; de la misma opinión es ROMPALO ³⁵² .

DRITZ y GRAFF ¹¹¹ refieren un caso de fiebre tifoidea (*S. typhi*) transmitido sexualmente.

SMITH ³⁶⁹ informa del incremento en pacientes homosexuales con SIDA de *S. enteritidis* y *S. Typhimurium*.

ROBERTS y LUCAS ³⁴⁷ admiten, que aunque rara, se produce orquitis en sementales equinos debido a *Salmonella abortusequi* y que la transmisión sexual y posterior aborto puede ocurrir.

PAREZ ³¹³ sospecha lo mismo en ganado vacuno, donde se produjeron abortos por *S. Typhimurium* y *S. Dublin*.

MAURA Y CONTINI ²⁷¹ demostraron la transmisión sexual de *S. abortus ovis* provocando aborto en ovejas a partir del semen de un carnero que padecía una orquitis salmonelósica.

O'DRISCOLL y cols. ²⁹³ implicaron al género *Proteus* en unos graves brotes en yeguas de Irlanda transmitidas sexualmente. La presencia de este germen en hembras y sementales fue evidente y la erradicación total, al administrar ampicilina a la que el agente era sensible *in vitro*. Ocasionó endometritis y esterilidad.

KIKUCHI y cols. ²²⁹ afirman que las cepas capsuladas de *Klebsiella pneumoniae* (K_{1-2y5}) están implicadas en la transmisión sexual en yeguas a las que causa endometritis. EL-SEEDY y cols. ¹¹⁹ dicen que la especie citada es la más aislada del prepucio, semen, cervix y endometritis en el ganado equino.

COUTO y HUGHES ⁸⁸ indican que *Escherichia coli* es frecuentemente transmitido a través del coito ya que se aísla del semen y esmegma de caballos sementales. En las yeguas ocasiona diversas infecciones genitales de las que destacan la endometritis y los abortos.

FRASER ¹⁴⁰ incluye a este agente como causa de la cistitis y pielonefritis bovina contagiosa, siendo la transmisión venérea y la manipulación obstétrica, entre otras, los medios de transmisión.

THACKER y cols. ³⁹⁰ le responsabilizan como patógeno propagado sexualmente a partir del prepucio de verracos; según SCOFIELD y cols. ³⁶³,

puede además ser vehiculado por el semen y causar en las cerdas enfermedad reproductiva.

OSTROW³¹⁰ contempla a *E. coli* enterotoxigénico contagiando entre individuos que practican el *anilingus*. PEREA³²⁰ le considera patógeno secundario de E.T.S.

ALVAREZ¹¹ afirma que en homosexuales es el responsable de la epididimitis aguda y es el germen más frecuente aislado en la transmisión sexual por coito anal.

ALBERT⁸ describe un caso de uretritis en un hombre que había tenido relación por felación con una mujer con faringitis debido a *Neisseria meningitidis*. Caso similar señala WILSON⁴¹⁸.

OTERO-GUERRA y VAZQUEZ³¹¹ afirman que existen numerosas comunicaciones del hallazgo de este agente como causa de uretritis, EPI e infecciones anales en homosexuales; GIVAN¹⁶⁹ y JUDSON y cols.²²¹ lo confirman.

GODEGLEZ y CALDERON¹⁷⁰ verifican infecciones uro-genitales en hombres y mujeres debidas a esta bacteria.

JANDA²¹⁰ evidencia que los homosexuales son portadores del meningococo orofaríngeo en un 40% más que los heterosexuales.

Aunque se tienen conocimientos de la gonorrea en tiempos del emperador chino Huang-Ti, 2.637 a.C, es ya vislumbrada como ETS en el Levítico, tercer libro del Pentateuco, en su versículo 15, según cita de SERRUYA³⁶⁴. GARCIA PEREZ¹⁵⁷ describe la recomendación que de forma jocosa hace Ricard, para adquirir la gonococia genital.

NEISSER identifica a *Neisseria gonorrhoeae* como agente productor de la gonococia (NICOLETTI y NICOLOSI²⁹⁰).

En el hombre ocasiona uretritis, prostatitis, litritis, tisonitis, cowperitis, estenosis uretral (SERUYA³⁶⁴).

En la mujer se han descrito cervicitis, vaginitis, uretritis, bartolinitis, EPI, síndrome de Fitz-Hugh-Curstis (BOTELLA³⁷), rotura prematura de bolsas (HANDSFIELD y cols.¹⁷⁸), corioamnionitis (EDWARDS y cols.¹¹⁷), abortos, partos prematuros, infecciones post-aborto (BURKMAN y cols.⁵⁷), e infertilidad. En la práctica del sexo oral son frecuentes las orofaringitis (WIESNER⁴¹⁶).

La oftalmia se da en neonatos y menos frecuente en adultos y en abuso sexual de niños (sin autor⁶⁸). En las formas generalizadas destacan el síndrome artritis-dermatitis y más raras son las endocarditis y meningitis gonocócicas. En cuanto a niñas BOTELLA³⁸ cita las vulvovaginitis gonocócicas infantiles debidas a abusos sexuales o a partir de formas latentes faríngeas o bacteriémicas.

Estudiado con detalle por DONOVAN¹⁰⁹, el *Calymmatobacterium granulomatis* fue responsabilizado de producir el granuloma inguinal. Las denominaciones de granuloma venéreo y de úlcera venérea crónica, como también era conocida la donovanosis, confirma su inclusión, aunque no exclusivo en las ETS, según apreciaciones de TRINDADE⁴⁰⁰ y de HART¹⁸³.

GOLDBERG¹⁷¹ está a favor de su carácter de ETS al ver que es más frecuente entre 20-40 años y que las lesiones se encuentran en áreas genitales o adyacentes.

STEWART ³⁸² confirma el hallazgo en el cuello uterino tras coito, y LEAL y NICHOLAS ²⁴⁹ describe lesiones bucales como consecuencia de contacto orogenital.

Para REINA ³⁴³ la predilección genitourinaria de *Weeksella virosa* la hace candidata a ser transmitida sexualmente. La vaginitis y la leucorrea son los hechos achacables según estudios realizados entre otros por HOLMES y cols. ¹⁹⁶ y MARDY ²⁶⁶.

Haemophilus ducrey, descubierto por el italiano DUCREY, produce el chancroide o chancro blando. ETS clásica, hace alusión a su origen venéreo, según GARCIA PEREZ ¹⁵³, Guillermo de Salicet en el siglo XIII.

Para RONALD y ALBRITTON ³⁵³ solo existe el contacto sexual como vía de transmisión, siendo la autoinoculación por los dedos, ocasional; los fómites no juegan ningún papel.

Según PLUMMER ³³¹ los estudios realizados en Kenia revelan que éste agente en las mujeres produce una leve vaginitis o ser subclínica, por lo que continúan su actividad sexual. El chancroide no ha sido caracterizado en homosexuales.

FÜZI ¹⁴⁸ en 1.980 expresó la posibilidad de que *Haemophilus parainfluenzae* fuera el agente de la uretritis transmitida sexualmente. Esta hipótesis fue confirmada por FACINELLI y cols. ¹²⁷. Posteriormente CHOWDURRY y PAREE ⁷², y STRUM ³⁸⁰ verificaron tal confirmación.

CAMPOS ⁵⁸ implica a *Haemophilus influenzae* en vaginitis por prácticas oro-genitales. Según OTERO-GUERRA y VAZQUEZ ³¹¹, éste agente es transmitido sexualmente, al que se le recupera en un 2,5% de las citadas

uretritis del varón; se le ha aislado además en cervicitis, bartolinitis, endometritis y epididimo-orquitis. ANDREU y COIRA ¹² encuentran a esta bacteria junto a otros agentes causales de ETS.

CHLADEK ⁶⁹ asoció a *Haemophilus somnus* con el aborto bovino; CARBOZ y NICOLET ⁵⁹ hacen lo mismo con respecto a la endometritis; METZ y cols. ²⁷⁹ con orqui-epidimitis del toro; RUHNKE y cols. ³⁵⁷ con lesiones supurativas del tracto genital de la vaca; KLAVANO ²³⁴ la responsabilizó de la infertilidad de diferentes rebaños y PATTERSON y cols. ³¹⁷ lo aíslan en animales con historia de vaginitis y cervicitis. Todos estos hechos le catalogan como agente transmitido sexualmente.

Haemophilus equigenitalis origina la metritis equina contagiosa que es asintomática en el semental y caracterizada en la yegua por una copiosa y espesa descarga vulvar. Aceptada unánimemente como ETS, POWEL y WHIRWELL ³³⁴ señalan que el primer brote ocurrió en Inglaterra en 1.977 (Newmarket); él mismo indica que las localizaciones predilectas del agente son el clítoris y fosa uretral.

HUGHES y cols. ²⁰⁴ sostiene que muchas cepas de *Pseudomonas aeruginosa* forman parte de la flora normal del pene y prepucio del caballo semental, siendo otras veces patógenas venéreas. JOHNSON ²¹⁷ señala como infección en el garañón la uretritis, vesiculitis seminal y cistitis.

SCOFIELD y cols. ³⁶³ añaden que las pseudomonas encontradas en el semen del verraco, ocasionalmente han contribuido a causar enfermedad reproductiva.

BEER ²⁵ afirma que se encuentra con frecuencia en la uretra del toro y que los abortos esporádicos, así como vaginitis y uretritis de las vacas han sido confirmados son debidos a *Pseudomonas aeruginosa*.

JENSEN y SWIFT'S ²¹³ informan que la epidemio-orquitis de los carneros está producido entre otros pero principalmente por *Actinobacillus seminis*.

GUMBRELL y SMITH ¹⁷⁴ responsabilizan a esta bacteria además de infecciones genitourinarias en la oveja, encontrando en el semental ovino epididimitis y abscesos escrotales; lo citado, más el aislamiento en el semen confirman a este microorganismo el carácter de ser transmitido por el coito.

FRASER ¹³⁹ señala que *Pasteurella multocida* causa a menudo una infección genital en los conejos de transmisión venérea. En las hembras ocasiona piometra e infertilidad y en los machos uretritis purulenta e infecciones crónicas de próstata y vesículas seminales.

OTERO GUERRA y VAZQUEZ ³¹¹ contemplan al *Grupo HB-5* como nuevo patógeno de probable transmisión sexual. BADDOUR y cols ¹⁴, aunque no probado, sugieren que la transmisión sexual es muy sugestiva en vista de las infecciones genitourinarias que causa en adultos de ambos sexos y en edades de máxima actividad sexual.

BRENDIXEN y BLOM ⁵¹ manifiestan que hay un riesgo considerable de transmisión de *Brucella abortus* y causar la brucelosis, a partir del semen de toros infectados, empleados en la inseminación artificial.

ENRIGHT ¹²² describe la clínica de la brucelosis en genitales, y dice que en el toro se caracteriza por orquitis y epididimitis y en la hembra por fracaso

en la reproducción, el cual puede incluir: aborto, nacidos débiles o terneros entieconómicos.

JUBB y KENNEDY ²²⁰ afirman que la transmisión sexual de la brucelosis en el ganado vacuno es posible, bien por monta natural, bien por inseminación artificial.

BATHKE ²² informa, que aunque menos que los verracos, los toros infectados por brucelas, participan en la extensión de ellas mediante el esperma; contempla además, que *Brucella abortus* puede afectar a ovejas y cabras que se infectan también por vía venérea.

Para JENSEN y SWIFT'S ²¹⁴ la *Brucella ovis* ocasiona epididimitis y se transmite por el coito a ovejas, señalando además, el contagio homosexual entre carneros.

El ya citado BATHKE ²² confirma que el morueco disemina la infección con el esperma y que con lesión genital o sin ella es capaz de transmitir el germen a otros machos por contacto prepucial o rectal y por el coito a las hembras. En aquellos ocasiona la epididimitis infecciosa y en estas abortos, endometritis, crias muertas o debilidad vital del neonato.

Según LAING ²⁴¹ la ruta coital es la más importante y la infección pasa de un carnero a otro vía oveja. BULGIN ⁵⁵ demostró la excreción de la *B. ovis* en el semen de carneros seronegativos, hecho que explica la difusión a pesar del control.

VANDEPLASSCHE y cols. ⁴⁰⁵ estiman que *Brucella suis* es la bacteria más importante transmitida por el semen.

DEYOE ¹⁰⁵ constata que la infección de las glándulas accesorias del verraco, puede servir como fuente de infección del mencionado microorganismo, incluso cuando la calidad del semen parece ser buena.

ROBERTS ³⁴⁸ y CEYOE ⁶³ opinan que la principal causa de propagación de la brucelosis porcina es el compartir como reproductor un semental; comprueba además, que en el verraco se desarrolla una epididimo-orquitis y la producción de un semen infectado con apariencia normal. En las cerdas, ocasiona lesiones granulomatosas en el endometrio que pueden persistir durante años y provocan la infertilidad y muerte fetal.

BATKE ²² comparte la tesis de otros investigadores, que sostienen que el contagio de la brucelosis es a partir del acto sexual; dada la predilección de la bacteria hacia los órganos genitales, también del semental porcino, consideran a esta enfermedad de índole genital.

Brucella melitensis es difundida por los machos de cabras y ovejas a través del semen, y se infectan de las hembras que lo eliminan por vagina. BATHKE ²² sostiene además, que la infección es asintomática, o bien presenta abortos y subsiguiente endometritis; en los machos la epidemio-orquitis es similar a la causada por la *B. ovis*.

CORBEL ⁸² opina que la transmisión sexual de la brucelosis en los pequeños rumiantes es más frecuente que la correspondiente a los bóvidos.

RUBEN y cols. ³⁵⁶ constatan la infección de la mujer de un microbiólogo que enfermó de brucelosis a partir de su marido, debido muy probablemente a la relación sexual, ya que hubo ausencia de otras vías de contagio.

Brucella canis ha causado importantes pérdidas en perreras de sabuesos. En estos brotes, la infección fue enteramente por transmisión sexual, según verificaron CARMICHAEL y BRUNER ⁶⁰.

Para CORBEL ⁸² la enfermedad se propaga rápidamente sobre todo en tiempo de cópula; según él la afección además de congénita o por ingestión de materiales infectados, es venérea. En hembras ocasiona abortos de repetición y descarga vaginal prolongada; en los machos se desarrolla una linfadenitis generalizada con epididimitis, periorquitis y prostatitis además de dermatitis escrotal.

Según SIERRA VALENTI ³⁶⁷, el 3 de Marzo de 1.905, en Berlín, el zoólogo Schandin y el dermatólogo Hoffman descubrieron a *Treponema pallidum* como agente de la sífilis. Esta enfermedad debe su nombre al veronés Girolamo Fracastoro, quien publicó el poema "Syphylos sive morbus gallicus" donde relata la historia del pastor así llamado y que es castigado por el dios Apolo a sufrir el mal venéreo.

Aparece como epidemia perfectamente definida en 1.495, tras la batalla de Fornovo, en Nápoles, en la que el Gran Capitán venció a las tropas francesas de Carlos VIII.

Aunque al principio el contagio sexual no estaba claro, pronto se demostró esta posibilidad y nosotros elegimos, por su originalidad, como el judío converso Francisco López de Villalobo, narra en verso este mecanismo de transmisión en 1.498:

"Algunos dijeron: la tal pestilencia
venir por lujuria, en que hoy peca la gente

y mostrase propia y muy justa sentencia
cual es el pecado, tal la penitencia
la parte pecante es la parte paciente.”

Treponema paraluischuniculi ocasiona la sífilis del conejo siendo también receptible la liebre. La infección se contagia por contacto sexual, siendo raro otros mecanismos. El agente se expulsa por la secreción de las mucosas y úlceras. En pene, prepucio, vagina y región anal, tras una fase inflamatoria se pasa a la coexistencia de nodulitos, que al romperse forman úlceras y costras. Puede generalizarse afectando labios, aberturas nasales y párpados. Se han descrito abortos. Profilacticamente se debe examinar a los animales antes de la cópula. Todo según HORSCH ²⁰⁰.

Para SMITH y PERSETSKY ³⁷⁰ origina la espiroquetosis venérea benigna en conejos.

HORSCH ¹⁹⁹ manifestó que toros, cuyo semen excretaba *Leptospira serovar Pomona*, infestaron a vacas susceptibles bien por monta natural o por inseminación artificial.

ELLIS y cols. ¹²⁰ afirman que el serovar *hardjo* ha sido encontrado en vesículas seminales, epididimitis, testículos y útero vacuno.

LITTLE ²⁵⁵ considera a la transmisión venérea como muy importante en la epidemiología de la leptospirosis bovina, siendo la agalactia, el aborto o los nacimientos prematuros las manifestaciones más comunes.

PRITCHARD y cols. ³³⁶ opinan que la monta natural desemina en vacunos la infección por leptospiras.

ROBERTS ³⁴⁸ evidencia que en porcinos la infección primaria por leptospiras radica en riñones y de ahí la orina contamina el semen, que a su vez y mediante el coito, lo propaga a las cerdas.

Para HORSCH ¹⁹⁹ la leptospirosis en cerdos es favorecida por los continuos desplazamientos de los sementales para efectuar las cubriciones; a la transmisión sexual la considera menos importante que a la transmisión alimentaria.

ELLIS y cols. ¹²⁰ , por contra, demuestra la gran importancia de la transmisión venérea por el verraco en granjas y cuyo principal hecho era el aborto.

LITTLE ²⁵⁵ admite que solo son necesarios 100 microorganismos vehiculados en vagina para provocar la Leptospirosis en cerdas.

KIKTENKO y cols. ²²⁸ , implican a *Leptospira pomona* en los abortos y reducción de fertilidad en conejos, subsiguiente a la inseminación artificial con semen infectado.

HORSCH ¹⁹⁹ conceptua a la leptospirosis ovina, igual a la vacuna en cuanto a los mecanismos de transmisión y profilaxis. PHILPOTT ³²⁵ confirma la propagación de esta enfermedad a partir del semen de los carneros que lo padecían.

En el hombre TURNER ⁴⁰³ afirma que la leptospirosis puede ser de forma ocasional transmitida sexualmente. Para HORSCH ¹⁹⁹ el serotipo *canicola* es adquirido por los perros al lamerse los órganos genitales.

EAGLESOME y GARCIA ¹¹⁵ consideran a la campylobacteriosis venérea vacuna como enfermedad de distribución mundial y que provoca infertilidad y

abortos; señala además *Campylobacter fetus* y en particular la subespecie *venerealis* como la responsable.

BRYNER y cols.⁵⁴ sostiene que este agente solo se multiplica en el tracto genital. En el toro ha sido aislado de las glándulas peneanas, prepucio y porción distal de la uretra; en la vaca los lugares de infección se sitúan en vagina, cervix, útero y oviductos, siendo la infertilidad la manifestación más peculiar.

PENNER³¹⁹ constata que hay dos casos descritos en humanos de infección por *C. fetus sub. venerealis*.

MACLAREN y AGUMBAM²⁶³ han informado que *C. fetus sub. fetus*, ha causado fracasos en la reproducción y ha persistido en el tracto genital de novillos experimentalmente inoculados; sospecha además que el serotipo A de la especie citada puede ser transmitido venereamente.

GERALDT¹⁶⁵ opina que los CLOs son los gérmenes más comunmente hallados en pacientes con el "Gay bowel síndrome". A los citados CLOs hoy se les identifica dentro del género *Helicobacter* y son *H. fennelliae* y *H. cinaedi*. Sigue diciendo el citado autor que la patología producida por estos agentes y la ocasionada por el *C. jejuni* es similar y se caracteriza por una proctocolitis a la que define como diarrea con calambres abdominales, sangre en heces, tenesmo e inflamación en la mucosa rectal visualizado por sigmoidoscopia

POULEN y STOFFELS³³³, ROMPALO³⁵² y QUINN³³⁹ entre otros, describen así mismo este tipo de infecciones y también en homosexuales. RODRIGUEZ y MARTIN³⁵¹ añaden que *Helicobacter cinaedi* y *H. fennelliae*

originan además de la proctitis, bacteriemia en homosexuales inmunodeprimidos.

FENNEL ¹²⁹ ha aislado en la proctitis de un homosexual *H. hyointestinalis*, organismo conocido como patógeno porcino. Los citados RODRIGUEZ y MARTIN ³⁵¹ en relación con éste germen, lo asocian al proceso inmediato señalado.

SMITH ³⁶⁸ a incriminado a *Eperythrozoon suis* como responsable del fracaso reproductivo en cerdas. La transmisión venérea es sugerida pero no demostrada.

STORZ y cols. ³⁷⁹ observaron que *Chlamydia psittaci* era excretada por el semen de un toro y que la calidad de aquel se caracterizaba por pioespermia y alto porcentaje de formas anormales. En las hembras, la infertilidad y la repetición de saltos era la norma en las cubiertas por toros infectados; este mismo autor señaló una vesiculitis seminal. Para él la transmisión venérea es evidente.

Aunque en ovejas el aborto epizootico debido a clamidia, la vía oral es el principal mecanismo de transmisión, APPLEYARD ¹³, en base al aislamiento del citado agente en el semen de carneros no descarta la vía venérea.

Menos dudas tienen BOWEN y cols. ⁴⁹ quienes dicen que los toros y carneros son afectados por clamidia en sus genitales a los que ocasiona orquitis y vesiculitis seminal; continúan afirmando que el semen contamina el endometrio de las hembras, pero que si bien no se afecta la fertilización, los embriones mueren temprano.

DAWSON ⁹⁸ considera que *C. psittaci* ha sido aislada del sistema genital enfermo del ganado vacuno, ovino, caprino y porcino, estando principalmente asociado con aborto en las hembras y vesiculitis seminal en los machos empleados como sementales.

LITTLE ²⁵⁶ describe la vaginitis en gata en cuya secreción se aisló clamidia.

PERINE y OLU ³²² manifiestan que cualquiera de los 3 serovares del *Biovar linfogranuloma venéreo* puede producir esta enfermedad. Según GARCIA PEREZ ¹⁵⁶, en 1.913, Nicolas, Durand y Favre la denominaron “Linfogranulomatosis inguinal subaguda” de origen probablemente genital y tal vez venéreo. En 1.930 Hellestrom y Wassen descubren el agente causal mediante inoculación a un mono. Hasta hace poco era considerado la “cuarta enfermedad venérea”.

También como el citado, perteneciente a la *C. trachomatis*, el *biovar trachoma* tiene 12 serovares, antígenoespecíficos y de los cuales 8 (D-K) causan enfermedades genitales.

WALTER ⁴¹² hace a la mencionada clamidia responsable de los siguientes procesos. En el hombre: UNG, UPG, epididimitis, proctitis, conjuntivitis y síndrome de Reiter. En la mujer: síndrome uretral agudo, bartolinitis, cervicitis, metaplasia cervical, salpingitis, conjuntivitis, perihepatitis y artritis reactiva.

BOTELLA ³⁹ añade infecciones puerperales del postparto y del recién nacido y McCORMACK y cols. ²⁷³ prostatitis.

La primera descripción de una uretritis clamidial se debe a DUNLOP y cols.¹¹² . BOTELLA ⁴⁰ sostiene que todas las clamidiasis femeninas son venéreas.

Dentro del G. *Rochalimea*, la especie, *R. henselae* ha sido involucrada, según OLMOS y cols. ³⁰¹ , en la angiomatosis bacilar, de transmisión venérea similar en su mecanismo al SIDA, en que la penetración del agente en el torrente circulatorio por microheridas genitales determina el contagio.

Acholeplasma laidlawii ha sido encontrado en el semen de verracos por KOBISCH y COFFAUX ²³⁸ .

JELEV y cols. ²¹¹ lo aislaron de fetos y placentas abortados. Su papel en la fertilidad porcina es poco conocido aunque hay sospecha de la transmisión coital.

KIRKBRIDE ²³³ manifiesta que aunque especies de esta bacteria han sido frecuentemente aislados de los genitales de toros y vacas y que ocasionalmente provocaron abortos, como en el caso porcino, la transmisión venérea es fuertemente presuntiva pero no confirmada.

LITTLE ²⁵⁶ en gatos advierte la misma problemática.

KAPOOR y cols. ²⁴⁴ en estudios realizados en cabras y machos cabrios, demostraron que la prevalencia de *Acholeplasma* era mayor en las muestras prepuciales procedentes de sementales con orquitis.

A. oculi ha sido aislado del semen de sementales equinos y en infecciones genitales de yeguas según TULL ⁴⁰² .

TRICHARD Y JACOBS ³⁹⁹ cubrieron 17 vacas con dos toros cuyo semen contenía *Mycoplasma bovis genitalium*. Antes de 3 semanas, 14 de ellas

manifestaron una vulvovaginitis granular de donde se aisló el citado micoplasma. La vulvovaginitis es la responsable de la infertilidad según AFSHAR y cols.⁵.

Para PEARSONSON y cols.³¹⁸ en el toro provoca vesiculitis seminal al que PANAUGALA³¹² añade epididimitis y orquitis.

FISH y cols.¹³² consideran que la uretra y el prepucio son los lugares donde más abunda. Hay coincidencia en que el mecanismo de transmisión es venéreo.

PHILPOTT³²⁵ describió la balanopostitis como síntoma de la agalactia contagiosa en carneros. Al ser *Mycoplasma agalactiae* el microorganismo causal, la transmisión sexual se evidencia y desde 1.981, la FAO exige como requisito para la reproducción, que el morueco esté asintomático y el semen libre de micoplasmas.

M. capricolum puede causar una afección similar a la agalactia contagiosa, en cabras.

Según GASKELL¹⁶³ *M. canis* produce orquitis crónica y epididimitis en perro y endometritis en la perra. La transmisión coital fue manifiesta.

Es sugerida por RAZIN y FREUNDT³⁴¹ la transmisión venérea de *M. cynos* al aislarse del tracto genital de hembras y machos de la especie canina.

KIRCHOFF y cols.²³² aislaron *M. equigenitalium* en 18 muestras de semen dentro de un lote de 40 caballos sementales.

M. bovis ha sido recuperado del esperma de toro después de 18 meses de almacenamiento. Su potencial patogénico, aunque asociado normalmente a patología no reproductiva, parece que provoca fracaso en la concepción al

reducir la penetración en el óvulo, según estudios de EAGLESONE Y GARCIA¹¹⁴. Además HARTMEN y cols.¹⁸⁴ han demostrado la producción de salpingitis, endometritis, placentitis y muerte fetal por inoculación experimental. LITTLE²⁵⁶ también provocó endometritis y salpingitis después de la inseminación artificial con semen contaminado.

Es significativo la negatividad obligatoria del cultivo seminal a este micoplasma para su aceptación por algunos países (Ej. Gran Bretaña).

En 1.937 DIENES Y EDSALL (citados por TAYLOR-ROBINSON y cols.³⁸⁸) dieron cuenta del aislamiento de un micoplasma probablemente *M. hominis* de un absceso de las glándulas de Bartolino.

CSONKA⁹⁴ demostró su patogenicidad en una UNG.

ALEXANDRE y BOUREL¹⁰ le inculpan de la infertilidad masculina y HARNISCH¹⁸¹ de epididimitis y postatitis con carácter de ETS.

TRAUB³⁹⁸ atribuye al hombre el papel de reservorio. Mayor importancia patológica tiene en la mujer; se ha señalado bartolinitis, vaginitis, cervicitis, EPI, esterilidad, así como infecciones generales y postabortivas.

Asociado a vaginosis, para SCHRECKENBERGER³⁶², tiene mayor valor predictivo que *Gardnerella*.

Según BOTELLA³⁶, no hay duda que el contagio es por el coito.

VAZQUEZ⁴⁰⁷ le relaciona con prostatitis crónica y nunca como agente específico de UNG; añade que es buen marcador de promiscuidad sexual.

TAYLOR-ROBINSON y cols.³⁸⁸ sostienen la transmisión venérea de *M. genitalum* al haber sido demostrada su presencia en varones con UNG y en

mujeres con infección del tracto genital inferior usando PCR. Esta técnica para NOGUEIRA ²⁹¹ tiene muchas aplicaciones diagnosticas en ETS.

La patología es similar a la causada por *M. hominis* y *Ureaplasma urealyticum* en apreciación de BOTELLA ³³. HORNER ¹⁹⁸ atribuye una asociación causal entre este agente y la UNG aguda en hombres.

M. fermentans, según RAZIN y FREUNDT ³⁴¹ los primeros aislamientos han sido a partir de balanitis y vulvovaginitis. También se le ha aislado de un útero con salpingitis aguda. La inoculación experimental en monas ocasionó EPI. Todos estos hechos sugieren una transmisión venérea aunque no demostrada.

DOIG y cols. ¹⁰⁷ asocia al *Ureaplasma diversum* con la vulvitis granular aguda y crónica en vacuno. La primera incrementaría el número de servicios para concebir y la segunda provocaría infertilidad. LITTLE ²⁵⁶ señala que esta bacteria ocasiona vulvovaginitis granular bovina apareciendo los síntomas a los 3-4 días de la monta. Estos se caracterizan por una secreción vulvar purulenta pegajosa en el pelo de la cola o la vulva; posteriormente aparecen las lesiones granulares cerca del clítoris. Hay infertilidad y se constata que se transmite de vagina a útero por inseminación artificial además de por monta natural.

LEVINGTON y GANER ²⁵² en un estudio experimental en el que cubrieron 20 ovejas con un carnero infectado con *Ureaplasma sp*, y otras tantas con un semental sano, observaron que del lote cubierto por el animal enfermo fue estadísticamente significativa la infertilidad y el bajo peso al nacer, de lo que dedujeron la transmisión venérea de estos microorganismos.

PILASZEK y TRUSZCZYNSKI ³²⁸ estiman que organismos del G. *Ureaplasma* juegan un importante papel en la vulvovaginitis y balanopostitis granular vacuna, ambas de carácter venéreo.

STIPKOVETS y RASHWAN ³⁷⁷ , demostraron la infección genital por *Ureaplasma* en verracos. LITTLE ²⁵⁶ indica que en Checoslovaquia han aislado estas bacterias del semen porcino y demostrado niveles bajos de fertilidad en cerdas inseminadas con tal inóculo.

Además apunta que en ovejas, los niveles de infección por *Ureaplasma* sp aumentan después de la primera monta y la responsabiliza de la vulvitis. GASKELL ¹⁶³ ha demostrado la vaginitis, infección congénita y abortos en gatas tras la inoculación de ureaplasmas via intravaginal.

BOTELLA ⁴¹ confirma que *Ureaplasma urealyticum*, aislado por Shepard en 1.954, ocasiona uretritis en ambos sexos, además de vaginitis, abortos de repetición y retraso en el crecimiento intrauterino.

O'LEARY y FRICK ²⁹⁴ verifican que la infección por éste agente está intimamente ligado a la oligospermia.

DE LOUVOIS y cols. ⁹⁹ le implican en la esterilidad de parejas.

2.5.1.2.HONGOS

PEREIRO ³²¹ cita que en 1.849 WILKINSON describió el primer caso de vaginitis micótica y ENGMAN en 1.920 el de balanitis micótica.

Según BOTELLA ³⁴ en 1.967 GILPIN encontró cándidas en el pene y en la uretra del esposo de una mujer con candidiasis recurrente.

NAVARRO y cols. ²⁸⁸ considera a *C. albicans* como causa más frecuente de la vulvovaginitis seguida de *C. glabrata*, *C. tropicalis* y *C. stellatoidea*.

THIN ³⁹¹ no duda que se transmite sexualmente al comprobar el mismo biotipo de candida en la misma pareja.

Los citados NAVARRO y cols. ²⁸⁸ afirman que en el varón la candidiasis es siempre de origen sexual, siendo en la mujer además, a través del reservorio fecal.

TOHATINER ³⁹⁵ señala el riesgo de transmisión en las prácticas bisexuales.

KNIGHT y FLETCHER ²³⁶ ven factible un contagio sexual bien directa o indirectamente a través de la saliva.

CAMACHO incluye a la candidiasis como proceso de transmisión sexual en el grupo de las dermatosis por fitoparasitos (HERNAN HERMOSA ¹⁸⁸).

En la revista STD se describe el caso de una panadera que se autoinoculó inconscientemente *Saccharomyces cerevisiae* y desarrolló una vaginitis que provocó una balanopostitis en su marido (⁵⁰).

COLLINS ⁷⁹ indica la presencia de candidas en infecciones cervicales y uterinas de yeguas.

CORBEL⁸¹ apreció candidiasis genitales en toros y caballos sementales y consiguiente vaginitis en las hembras por ellos cubiertas.

REICH y NECHTOW³⁴² hacen referencia a la balanopostitis y vaginitis candidiasica transmitida por el coito entre canes y que compartían baño con una mujer que también padecía vaginitis micótica.

La piedra blanca genital es una enfermedad benigna causada por el *Trichosporon beigelii* (*T. cutaneum*) y que para CUETARA y cols.⁹⁵ es una enfermedad de transmisión sexual.

KALTER y ATSCHEN²²³ en un estudio prospectivo demostraron que el cuadro clínico de la piedra era común en varones y mujeres compañeros sexuales.

STENDERUP y cols.³⁷⁵ y TORSSANDER y CHARLSSON³⁹⁷ independientemente, comprobaron que había diferencia significativa en la colonización rectal del hongo en cuestión, a favor de los homosexuales; para los primeros de estos investigadores la citada levadura tendría su habitat en piel genital y pelo escrotal y se introducirían en ano y recto por coito anal; indican además que la tasa de portadores orales de homosexuales es superior, lo que estaría en relación con la práctica del sexo oral.

CAMACHO incluye a los dermatofitos como agentes de transmisión sexual (HERNAN HERMOSA¹⁸⁸).

RIPRON³⁴⁶ en referencia a *tinea cruris* (*E. floccosum*, *T. rubrum* y *T. mentagrophytes*, principalmente), afirma que la enfermedad es más frecuente en varones pero a menudo se da en mujeres sobre todo si ha existido con los afectados contacto íntimo. Sigue reconociendo de forma implícita la

transmisión sexual al indicar que la tiña imbricata, por *T. concentricum*, es racial (indonesios y polinesios), ya que las personas de otras razas no adquieren la infección aún después de relaciones íntimas continuadas con individuos afectados.

WEITZMAN y KANE ⁴¹⁴ declaran que la transmisión de los dermatofitos es frecuente por contacto íntimo. De la misma opinión es PIEDROLA ANGULO ³²⁶ que además de señalar las manifestaciones clínicas, cita *M. audouinii*, *M. canis*, *M. gyseum*, *T. rubrum* y *T. mentaprophytes* como máximos responsables de la *Tínea corporis*. VANGREUNSEGHEN y cols. ⁴⁰⁶ matizan que los dermatofitos zoofílicos pueden ser transmitidos entre humanos.

REQUENA ³⁴⁴ señala que *Trychophyton equinum* se contagia por contacto corporal en équidos.

Tanto CARTER ⁶¹ como JUNJERMAN y SCHWARTZMAN ²²² admiten que el principal mecanismo de transmisión de las tiñas en animales es el contacto directo en el que obviamente se encuentra la relación sexual.

WILLIAM ⁴¹⁷ comprobó la transmisión de dermatofitos a partir de monta natural en verracos y ocasionado por *M. nanum*. En perros y gatos el más frecuente es *M. canis*, seguido de *T. mentagrophytes*, que también afecta a conejos, y en el ganado vacuno *T. verrucosun*

LITTLE ²⁵⁶ sostiene que la infección fúngica uterina en las yeguas es a partir del cervix y se realiza en la cubrición. LOFSTED ²⁵⁷ aisló como agentes de este proceso a miembros de *F. mucoraceae*, *G. aspergillus* y *Candidas sp.*

CORBEL ⁸¹ admite que los abortos y muerte embrionaria precoces en el ganado vacuno fueron debidos a *Candida tropicalis* que iba vehiculada como contaminante en el semen.

AINSWORTH y AUSTWICK ⁶ ofrecieron una lista de mohos aislados de lavados prepuciales de toros y del moco cervical de vacas servicas por ellos y que causaron infertilidad. Los hongos aislados coinciden con los encontrados en yeguas. Sostienen así mismo que el aborto micótico es principalmente bovino pero también se da en ovino, equino y porcino.

2.5.1.3.PARASITOS

Los parasitólogos sostienen que el contagio de pediculosis y sarnas es por contacto cutáneo (SONLSBY ³⁷³). Pero quizá es CHERMETTE ⁶⁷ quien relaciona estas parasitosis con la ETS al afirmar que los parásitos transmitidos directamente por el citado contacto son muchas veces introducidos en los rebaños sanos por los machos reproductores con ocasión del salto. Sentada esta premisa citaremos los principales agentes implicados en las ectoparasitosis animales (insectos y arácnidos), resumiendo sus aspectos clínicos (LEVINE ²⁵¹), así como las peculiaridades específicas de la monta natural (FRASER ¹⁴⁵).

En la especie bovina y en opinión del autor mencionado en segundo lugar, uno de los principales modos de transmisión de parasitosis entre adultos es por contacto en el momento del coito.

De los piojos chupadores, que provocan fenómenos anémicos y de irritación, señalar *Linognathus stenopsis*, *Solenopotes capillatus*, *Haematopinus quadripertusus* y *H. eurysternus*.

De los piojos masticadores, con solo síntomas irritativos, citar a *Damalina bovis*.

La dermatitis y abscesos son las manifestaciones clínicas principales de las sarnas en el ganado vacuno; *Sarcoptes scabiei*, *Psoroptes equi*, *Choroptes bovis* y *Demodex sp.*, son las principales especies responsables.

En los bovinos son más frecuentes los insectos que los arácnidos, dado que el coito dura segundos y el número de cubriciones por día en

explotaciones extensivas, las de mayor riesgo, es bajo. Añadir, empero, las montas que se hacen las hembras entre sí durante el celo.

En el ganado equino, tanto la especie del piojo chupador, *Haematopinus suis*, como la del masticador, *Damalina equi*, ocasionan irritación y anemia. Lo mismo que este tipo de parasitaciones son muy frecuentes en los sementales que efectúan las paradas estatales, lo es menos la infestación por ácaros, en que están presentes las mismas especies citadas en vacunos. El coito breve (1 minuto), aunque menor que en rumiantes (5-10 segundos) explica la aludida frecuencia, e indica además la necesidad de 5-10 montas por yegua para conseguir la fecundación.

El verraco tiene gran actividad sexual. El periodo precopulativo se caracteriza por múltiples contactos con la jeta en el bajo vientre de la cerda lo que facilita el desprendimiento de parásitos. Así mismo, la cópula dura varios minutos y si a estos hechos unimos una media de 2-3 cubriciones diarias, y que muchos de estos sementales montan a hembras de procedencia heterogenea explica las parasitaciones tan frecuentes que padecen estos animales.

El ectoparásito más común es *H. eurysternus* que solo causa prurito.

La sarna demodécica se caracteriza por nódulos caseosos y el *S. scabiei* origina la roña del cerdo, que cursa con engrosamiento cutáneo, prurito e inflamación.

En los pequeños rumiantes, el macho cabrío llega a copular con una misma cabra hasta 12 veces. El carnero suele hacer de 20-50 montas al día en su rebaño, variando en éste la relación macho hembras 1/50, 1/100.

Los insectos transmitidos en las cubriciones son más frecuentes en la cabra; *L. stenopsis* como chupador y *D. capri* como masticador son las especies más comunes.

En la oveja, aunque se han evidenciado *L. africanus*, *L. ovillus* y *D. ovis*, la existencia de lana hace de estas infestaciones menos problemáticas clínicamente.

A la inversa sucede con los arácnidos. Las sarnas ovinas, tanto psorópticas (*P. equi*) como chorióptica (*CH. bovis*) y la causada por *Psoregates ovis*, causan verdaderos problemas tanto económicos (pérdida de lana) como sanitarios. Para el citado CHERMETTE ⁶⁷ es en los rebaños laneros donde la parasitación por sarna transmitida durante la cópula es más evidente. Es llamativa la localización de la sarna coriódica en el escroto de los carneros.

En la cabra, *G. Demodex* manifestado en forma nodular, causa la sarna demodécica.

En el perro la intromisión peneana dura de 5-45 minutos, pero de ellos el dedicado a la monta propiamente dicha es de 1; la presión ejercida por la musculatura vulvovaginal que se estrecha alrededor del bulbo peneano explica la larga duración señalada. A la perra en celo, que la dura varios días, la pueden cubrir varios perros en condiciones no controladas.

L. setosus como Anoplura y *Trichodectes canis* como Mallophaga son los piojos caninos. El apelmazamiento del pelo, la aspereza y sequedad de éste junto con el prurito e irritación dérmica son las manifestaciones. *Sarcoptes scabiei*, *Notoedres canis* y *Cheyletiella* son los ácaros frecuentes. El prurito intenso, con piel gruesa y rugosa es la norma.

scabiei, *Notoedres canis* y *Cheyletiella* son los ácaros frecuentes. El prurito intenso, con piel gruesa y rugosa es la norma.

En los gatos solo *Felicula subrostatus*, piojo masticador se puede transmitir durante el acoplamiento. Aunque este es breve, el abrazo es vigoroso y la cópula termina con ataque de la hembra al macho. La sarna sacóptica felina es frecuente y causada por *Notoedres cati*; también es común pero menos que en perros *Ch. blakey*. La clínica es idéntica a la descrita en cánidos. (FRASER¹⁴³).

En los conejos es rara la infestación por piojos; todo lo contrario sucede con los ácaros, en que excepto *F. democicidae* todos los demás están representados. *Ch. parasitovorax* es menos pruriginosa que las infestaciones por *S. scabiei* y *N. cati*. El rascado de orejas es típico de *P. equi* (v. *cuniculi*).

Todas estas parasitosis tienen en la cubrición quizá la principal fuente de contagio. Al estar el macho normalmente enjaulado, y ser ahí donde le llevan las hembras, además del contacto derivado de la monta está el tenido con el pelo desprendido durante cópulas anteriores con conejas posiblemente parasitadas. Es tal el grado de contagiosidad, que es aconsejable la eliminación de animales infestados, exceptuando los reproductores valiosos a los que se les tratará y no podrán cubrir hasta exámenes negativos sucesivos. (FRASER¹³⁹).

Phthirus pubis, causante de la pediculosis o ptiriasis pubiana, es para BOTELLA⁴², siempre por contacto sexual.

GERBASE y cols.¹⁶⁷ entre otros, considera a la transmisión sexual el mecanismo más importante pero no el único.

FELMAN y NIKITIS ¹²⁸ afirman que la posibilidad de contagio en una exposición sexual es para este piojo del 99% señalando que para la sífilis o gonococia sería del 33%.

HARWOOD y JANES ¹⁸⁵ sostienen que las infestaciones por piojos del cuerpo, *Pediculus humanus*, (*P.h. corporis*), se deben principalmente a contacto íntimo con una persona piojosa o con sus prendas infestadas, consideración que implícitamente admite el contagio sexual.

PEREIRA, JUNIOR Y SERUYA incluyen a la phitiriasis (causada por *phthirus pubis*) en el grupo B de la clasificación de las ETS, mientras que a la pediculosis (ocasionada por *Pedículus humanus*) lo hace en el grupo C, junto con la sarna (BELDA ²⁷).

ORKIN y MABACH ³⁰⁷ estiman que la sarna, o escabiosis humana, producida por *Sarcoptes scabiei*, es una de las pocas ETS que pueden ser transmitidas no sexualmente a todos los miembros de una familia con independencia de la edad. Afirma que para el contagio se necesita al menos toda una noche de contacto.

Para ORIEL ³⁰⁴ , al revés que la pediculosis es más frecuente en el hombre; también esa frecuencia es mayor en los negros.

Según GERBASE y cols. ¹⁶⁶ la transmisión sexual de la escabiosis es una eventualidad.

QUINN y STAMM ³³⁷ de forma global sostienen que los protozoos parásitos *Cryptosporidium*, *Isospora belli* y *Microsporidium* han sido identificados en varones homosexuales con SIDA. La alta frecuencia en la

citada población comparada con otros enfermos del mismo síndrome, sugieren la transmisión sexual.

VERGER ⁴¹⁰ afirma que pueden formar parte del "gay bowel syndrome" todos los enteropatógenos capaces de causar diarrea. En referencia a *Cryptosporidium* e *Isospora* afirma que son frecuentes en homosexuales promiscuos causando en ellos diarreas. FORTHAL y GUEST ¹³⁴ citan el contagio de *I. belli* en tres varones homosexuales.

Balantidium coli, se contagia por mecanismo fecal-oral y la transmisión hombre-hombre está demostrada en opinión de VERGER ⁴⁰⁹. Es curioso el hecho que al tener este protozoo como habitat natural el intestino de los cerdos, se hayan producido brotes en poblaciones musulmanas en que la especie porcina no se explota. MARTINEZ ²⁶⁹ señala esta circunstancia con un significativo signo de admiración.

PHILLIPS y cols. ³²⁴ hicieron un estudio sobre la prevalencia de protozoos entéricos en pacientes de una consulta de ETS. La identificación de *Entamoeba histolytica* fue del 21,5% en homosexuales, 6,2% en bisexuales y 0% en varones heterosexuales; de las 17 mujeres ninguna presentaba infección entérica. También demostraron que había asociación significativa entre la práctica del sexo oro-anal y la infección con la citada ameba ($p < 0,01$).

La homosexualidad y el sexo oro-anal fueron la principal fuente de riesgo.

ORTEGA y cols. ³⁰⁹ estudiaron así mismo la prevalencia de protozoos en 150 hombres homosexuales en San Francisco. De ellos el 47% fue positivo a uno o más protozoos patógenos potenciales. *E. histolytica* con 36% fue la más

frecuente; la siguió *E. hartmanni* con un 55% y a gran distancia *Dientamoeba fragilis* 1,3%.

THOMAS y ANTONY³⁹² informaron del hallazgo de amebiasis de pene y CHOEN⁷⁰ describe tres casos en cervix. Anteriormente, 1.972, se sugirió que *Iodamoeba butschlii* y *Dientamoeba fragilis* eran transmitidas sexualmente; esta última actualmente está integrada en la *E. histolytica* (MARTINEZ²⁶⁹). QUINN³³⁸ señala que los síntomas de la amibiasis están frecuentemente ausentes en los homosexuales. Si se presentan oscilan desde diarrea suave a fulminante disentería hemorrágica. La diseminación es rara y lo es menos la proctocolitis amebiana. ORTEGA y cols.³⁰⁹ consideran a *I. butschlii* como comensal. En 1.968 MOST²⁸⁴ publicó la observación de la relación entre la infección por protozoos entericos y la conducta sexual. HURWITZ y OWEN²⁰⁵ matizan que los heterosexuales con modelo de conducta homosexual tienen también riesgo de infecciones protozoarias.

Tripanosoma equiperdum, según MANNINGER²⁶⁵, se propaga casi exclusivamente por el coito y ocasiona el mal de la cópula, cópula impura o durina. LAPAGE²⁴⁵ la llama sífilis equina y muermo genital. RONGET, siempre en opinión de MANNINGER²⁶⁵, en (1.805) halló en Argelia un tripanosoma en la sangre de un garañón con durina, iniciándose así el verdadero camino de la investigación etiológica. JUBB y KENNEDY²²⁰ consideran igualmente casi exclusiva la transmisión venérea indicando que las manifestaciones clínicas iniciales son balanopostitis y edema prepucial en sementales y vaginitis purulenta en yeguas. En ambos sexos el microorganismo prolifera en linfáticos,

ocasiona lesiones entéricas que contienen gran cantidad de tripanosomas y si la infección es grave se afecta el SNC siendo frecuente la muerte.

CRAIG y FAUST ⁹¹ admiten la posibilidad de la transmisión de *T. cruzi* por el coito y a partir de la secreción láctea de la mujer parasitada. La transmisión venérea del agente de la enfermedad de Chagas es también admitida por GARCIA RODRIGUEZ ¹⁵⁹.

En opinión de LEWERT ²⁵³ *T. gambiense*, aparte de vehicularse por moscas del género *Glossina* en la enfermedad del sueño africana, ha sido transmitido ocasionalmente por el coito.

En el Kala-azar, en la India, la transmisión interhumana de *Leishmania donovani* es muy importante. Aunque el artrópodo vector es la principal vía, otras, entre ellas el coito, son señaladas por GARCÍA RODRÍGUEZ ¹⁹⁸ como posibles.

PLORDE ³³⁰ haciendo referencia a *Giardia lamblia* opina que el contagio fecal directo es el responsable de la elevada giardiasis vista en varones homosexuales, señalando la estrecha relación entre la prevalencia y el número de contactos sexuales oro-anales.

En New York 126 homosexuales fueron estudiados coprologicamente por KEAN y cols. ²²⁵; 25 de ellos estaban infectados por *G. lamblia*, siendo la más frecuente la *E. histolytica* con 37 afectados.

PHILLIPS y cols. ³²⁴ afirman que de 17 sujetos infectados por protozoos (entre ellos *G. lamblia*), 15 practicaban el *anilingus*.

MEYERS ²⁸⁰ diagnosticó Giardiasis en 6 de 8 homosexuales varones que la padecían y eran pareja de éstos. La diarrea, calambres abdominales y

vómitos fueron los síntomas predominantes. Para VERGER ⁴⁰⁸, *G. lamblia* se transmite por contagio fecal-oral en homosexuales.

Giardia canis, por el lamido ano-vulvar, que el perro efectúa previo al coito, es así adquirida en opinión de LEVINE ²⁵¹.

LAING ²⁴¹ en 1.956 afirmó que *Trichomonas foetus* era transmitida sexualmente. CHERMETTE ⁶⁷ matiza que es casi exclusivamente venérea, añadiendo que los parásitos se localizan estrictamente en la superficie de las mucosas, en las secreciones y en la luz de las glándulas. En la vaca, tras una ligera vaginitis, la infertilidad y el aborto son las principales manifestaciones clínicas. En el toro la balanopostitis es la norma, siendo rara la invasión hacia testículo; es precisamente la infección latente prepucial la principal fuente de contagio, ya que en los toros la parasitación es de por vida.

CRAIG y FAUST ⁹² señalan que en 1856 DONNE fue el primero en ver animalículos en los materiales purulentos y en los productos de secreción de los órganos genitales del hombre y la mujer. Se refería a *Trichomonas vaginalis*, de la que FEO en 1.944, JOUNG en 1.949 y JOVONEC en 1.965, dijeron que al no producir quistes necesariamente se transmite como trofozoito por lo general durante el contacto sexual.

BOTELLA ³⁵ afirma que BEDOLLA en Sevilla en 1.957 llamó la atención sobre el hecho de observar con mayor frecuencia este protozoo en las prostitutas y notar su alta coincidencia con la gonococia.

BLOCK ³¹ observó que el 65% de los maridos cuyas mujeres padecían tricomoniasis, tenían el parásito en la uretra.

Numerosos estudios demuestran que la prevalencia en prostitutas y en varones promiscuos es significativamente más elevada que en el resto de la población (CATTERAL, REIN, FARO) citados por BOTELLA³⁵.

En la mujer las tricomonas infectan principalmente la vagina; otras localizaciones son la uretra, glándulas parauretrales, endocervix, glándulas de Bartolino y vejiga.

MINKOFF y cols.²⁸² las asocian a rotura precoz de la bolsa y prematuridad.

AL SALIH y cols.⁷, comunicaron tres casos de tricomoniasis fetal. En el hombre la uretritis es corriente siendo más raras las balanopostitis y prostatitis.

Para GARCIA RODRIGUEZ¹⁶⁰ el reservorio es el varón. La Tricomoniasis rectal es controvertida. OSTROW³¹⁰.

MACHADO PEREIRA²⁶⁴ sostiene que la cisticercosis (*Cisticercus cellulosae*) puede ser originada al practicar el sexo oro-anal e ingerir huevos de *Taenia solium* que estarían fijados en la región perianal. El mismo mecanismo tendría *Cisticercus bovis*, fase larvaria de *Taenia saginata*.

CORACHAN⁸⁰ afirma que *Strongiloides stercoralis* por las características del ciclo directo de autoinfestación hace posible la transmisión de esta parasitosis en homosexuales.

SORVILLO y cols.³⁷² examinaron los contactos entre hombres parasitados con el citado nemátode y consideraron que la infección era transmitida sexualmente. PHILLIPS y cols.³²⁴ encuentran significativa la relación sexual oro-anal con el hallazgo de *Strongiloides sp.*

QUINN ³³⁸ admite la posibilidad de transmisión sexual del mencionado gusano ya que las larvas filariformes infectivas se encuentran con frecuencia en las heces. Para PIEDROLA ANGULO ³²⁷ la mayoría de las veces la parasitación es asintomática. En otros casos hay síntomas gastroentéricos, y en los graves, la disentería y la anemia son las manifestaciones.

McMILLAN ²⁷⁴ y OSTROW ³¹⁰ entre otros, citan a *Enterobios vermicularis* como helminto transmitido sexualmente en homosexuales. QUINN y STAMM ³³⁷ sostienen que la infestación en adultos es normalmente adquirida por contacto con niños o por transmisión sexual vía *anilingus*; cita además que el prurito anal es el síntoma común.

2.5.1.4 VIRUS

Según BENNDORF ²⁸, los sementales infectados con el **virus de la arteritis equina** (EAV-1), pueden transmitir el agente y causar la enfermedad durante muchos años a partir del semen. Señala así mismo, que en estos caballos, además de la afectación multisistémica (arteritis), hay inflamaciones testiculares y escrotales; en las hembras, a los síntomas generales se le añade el aborto en el 50% de las yeguas gestantes.

TIMONEY y McCOLLUM ³⁹³ afirman que la transmisión venérea ocurre siempre que el virus está presente en el semen del semental.

CORIA y MxCLURKIN ⁸⁵ indican que el eyaculado de toros persistentemente infectados por el **virus de la diarrea bovina** (BDV) puede contener el microorganismo y transmitirlo por el coito o por inseminación artificial.

BAKE ¹⁵ relaciona al citado virus con saltos repetidos, abortos, momificación fetal, y defectos congénitos.

MEYLING y JENSEN ²⁸¹ ha informado de la infección en novillas, después de ser inseminadas con esperma tomado del toro en fase aguda de la enfermedad.

PHILPOTT ³²⁵ considera al **virus de la enfermedad de BORDER** (BVD) transmitido via venérea a partir del semen. El proceso cursa con abortos o con recién nacidos con exceso de vellón y temblores (temblón peludo). HARKNESS ¹⁸⁰ está de acuerdo en la transmisión sexual.

JENSEN y SWIFT'S ²¹⁵ revelan que los animales infectados lo son de por vida lo que entraña peligro de perpetuarse a partir de carneros que eliminan el agente al eyacular.

URBANECK ⁴⁰⁴ afirma que la penetración del **virus de la peste porcina clásica** (HLV) a través de la mucosa genital en el coito es evidente, aunque de menor importancia que otros mecanismos de transmisión.

HARE ¹⁷⁹ incluye al citado agente dentro del grupo de los virus transmitidos por el semen en IA que pueden causar epizootias y THACKER y cols. ³⁹⁰ lo catalogan como responsable de infertilidad.

En los ovinos, el **virus de la enfermedad de Wesselsbron** (WSLV), aunque el vector es el principal mecanismo de transmisión, también lo es la vía sexual. La Oficina Internacional de Epizootias (OIE ³⁷¹) la incluye en la lista B de los virus detectados en semen. En la hembra son frecuentes los abortos.

El **virus de la encefalitis japonesa** que ataca a cerdos también ha sido detectado en semen y citado por la ya mencionada OIE ³⁷¹.

OGASA y cols. ²⁹⁵ informan que causa disturbios en espermatozoides y exudación fibrinosa en epididimo y escroto. JOO ²¹⁸ le responsabiliza de ser la primera causa de infertilidad porcina en Japón.

Para ORTEGA ³⁰⁸ la transmisión sexual del **virus de la hepatitis C** (HCV) es débil y carece de importancia epidemiológica. HESS y cols. ¹⁹⁰ opinan que la mayor prevalencia de anticuerpos específicos en individuos con alguna ETS inclinan a pensar en el contagio venéreo.

DENIS ¹⁰², en un estudio retrospectivo de corte transversal en heterosexuales, evidenció que algunas mujeres sin riesgo parenteral, pero con

larga convivencia con un compañero sexual seropositivo para el VHC, presentaron seroconversión. TEDDER ³⁸⁹ y CARCIA DE LOMAS y cols. ¹⁵² no dudan de que este agente es productor de ETS.

DENNET y cols. ¹⁰³ aislaron el **virus Parainfluenza type 3 (PIV-3)** en prepucio de novillos. DEAS y cols. ¹⁰⁰ lo obtuvieron de los testículos de un toro infértil y STATTAR y cols. ³⁷⁴ lo implica en abortos e infecciones genitales de las vacas.

Estos hechos junto con su hallazgo en semen por ABRAHAM y ALEXANDER ² justifican su inclusión como agente transmitido sexualmente.

HOFFMAN ¹⁹⁴, sostiene que el **virus de la peste bovina (RV)** y el de la **peste de pequeños rumiantes (PPRV)**, pueden transmitirse por todas las vías. Aunque existe el criterio de que no hay animales portadores, se han descrito casos de eliminación hasta de 12 semanas. Sea como fuera, el hecho es que se ha detectado en esperma y que la transmisión venérea es factible. La OIE ³⁷¹ las incluye dentro de la lista A de los virus detectados en semen.

En un brote de **fiebre efímera** bovina, causado por tal virus, e inoculaciones experimentales posteriores CHENOWETH y BURGESS ⁶⁶ demostraron anormalidades en los espermatozoides y PARSONSON y SNOWDON ³¹⁵ detectaron el agente responsable en el semen. Estos últimos afirman que aunque remota la transmisión sexual existe.

El **virus de la peste porcina africana (ASFV)** ha estado incluido hasta hace poco tiempo en la familia *Iridoviridae*, siendo en la actualidad considerado como género flotante, según cita de WEBSTER y GRANOFF ⁴¹³.

THACKER y cols.³⁹⁰ señalan que según comunicación personal realizado por SCHLAFER de la Universidad de Cornell, el virus preservado por congelación fue transmitido por IA a una cerda; refieren además el hallazgo del citado agente en el semen de verracos en fase virémica.

SALAS³⁵⁹ indica que es un virus con propiedades similares a los *poxvirus* e *iridovirus*, afirmando que se transmite sexualmente.

Según GENTILINI y DUFLO¹⁶⁴, tanto el **virus Marburg**, como el **virus Ebola** han sido aislados a partir del esperma. Del primero ha sido evocada su transmisión sexual.

HARE¹⁷⁹ considera a la **enfermedad de Nairobi** de las ovejas como transmitida sexualmente a partir del esperma. la OIE³⁷¹ incluye al virus responsable en la lista de los detectados en semen. HOFFMAN¹⁹⁵ afirma que en zonas enzoóticas se debe vigilar especialmente la enfermedad de los animales destinados a la reproducción bien comprados o importados.

AFSHAR y EAGLESONE⁴ sostienen que la presencia del **virus de la leucemia bovina** (BLV) en semen debe ser debido al filtrado de los linfocitos de los órganos genitales traumatizados en la electroeyaculación. Así mismo afirmaron que la vía venérea es un modo de propagación, ratificado actualmente unánimemente. Hoy todos los países exigen la seronegatividad de los toros para cubrir y para donar esperma para IA:

LAIRMORE²⁴² manifiesta que la transmisión del **virus de la leucemia humana de células T del adulto tipo I** (HTLV-I) es factible por vía sexual.

GARCIA DE LOMAS¹⁴² y MARLINK y ESSEX²⁶⁷ también citan esta vía. Estos últimos además incluyen al HTLV-2.

ABBOT¹ opina que en zonas endémicas la transmisión del ATLVI-1 es sexual.

DELGADO¹⁰¹ refiere que en 1981, GOTTLIEB y cols. notaron en los Angeles la aparición de fiebre prolongada en adultos jóvenes homosexuales, que desarrollaban infecciones poco comunes; simultáneamente el CDC⁶² recibía notificación de la aparición de sarcoma de Kaposi en jóvenes y que también eran homosexuales.

En 1982 miembros de Sanidad de California se dieron cuenta que los pacientes con SIDA habían tenido contactos sexuales entre ellos. Del mismo modo, la transmisión heterosexual se evidenció cuando mujeres que no se habían drogado endovenosamente, contrajeron la enfermedad siendo parejas de enfermos bisexuales o hemofílicos según apreció HARRIS¹⁸².

Posteriormente, CHAMBERLAND⁶⁵ demostró el contagio heterosexual siendo el único riesgo el contacto con prostitutas. A partir de 1982 la nueva dolencia se descubrió en hijos de madres enfermas.

MONTAGNIER en 1984 aisló el VIH-1 y en 1986 GALLO en Africa el VIH-2, diferenciados en la proteína de la envoltura, según señalan ESSEX¹²⁵ y CLAVER y cols.⁷⁷.

VOELER⁴¹¹ demostró la existencia del virus en la saliva y para BOTELLA⁴³ se abriría una nueva posibilidad de contagio a través del beso o por contacto buco-genital. STEWART³⁷⁶ comprobó la posibilidad de transmisión por inseminación artificial.

ROBERTS y LUCAS³⁴⁷ señalan que la infección por el **virus de la anemia infecciosa equina** conduce a un estado de portador en el semental ya

que demostraron la presencia del citado agente en el semen. RICHTER ³⁴⁵, afirma que la transmisión por el coito se produce cuando hay solución de continuidad en la mucosa genital de la pareja.

SUAREZ ³⁸³ en comunicación personal, revela la transmisión sexual del **virus de la leucemia felina (FeLV)**. ESSEX ¹²⁶ hace un estudio comparativo de este virus con el HIV-1 y entre las similitudes cita la transmisión sexual.

HARE ¹⁷⁹ incluye al **virus de la enfermedad vesicular porcina (SVDV)** dentro del grupo que provoca epizootias cuyo mecanismo principal de transmisión es debido a la presencia del agente en el semen.

THACKER y cols. ³⁹⁰ le encuadran en la categoría III que corresponde a los virus vehiculados por el esperma y que causan infertilidad; señalan además que GIBBS, tras inseminar cerdas con eyaculado contaminado, experimentaron seroconversión.

LUKERT ²⁶¹ afirma que los **enterovirus porcinos** provocan anormalidades espermáticas y descenso de la libido; así mismo se los ha responsabilizado de la vesiculitis seminal y de infección intrauterina del feto.

HAMNEFELD ¹⁷⁷ ha detectado afecciones ulcerosas en el tracto genital del ganado vacuno en ambos sexos debidos a **enterovirus bovino**. Hay sospechas de que puedan ocasionar trastornos en la gestación así como azoospermia. La transmisión sexual parece evidente.

MCVICAR y cols. ²⁷⁵ aislaron el **virus de la fiebre aftosa (FMDV)** del semen de verracos; está incluido en la categoría III como virus exóticos de Estados Unidos que pueden causar esterilidad.

Para COTTRAL y cols.⁸⁷ el microorganismo es fácilmente transmitido por el coito. HARE¹⁷⁹ opinó lo mismo, haciendo patente el peligro de propagación por vía seminal en los pequeños rumiantes.

En el ganado vacuno DONALDSON y SELLERS¹⁰⁸ han encontrado el FMDV en el prepucio de toros vacunados. Sostienen que el principal peligro de propagación es por el coito, o por recolección del esperma antes del comienzo de los síntomas o el procedente de toros parcialmente protegidos.

Según ORTEGA³⁰⁸, diversos estudios han señalado una mayor presencia de marcadores frente al **virus de la hepatitis A (VHA)** en la población homosexual, al compararlo con la heterosexual en zonas no endémicas. Se ha evidenciado una proporción directa entre las prácticas oro-anales y el grado de prevalencia.

NERY DA SILVA²⁸⁹ opina que para que se produzca la transmisión sexual han de darse estas circunstancias: Alta susceptibilidad, promiscuidad (expresada como múltiples parejas expuestas en corto espacio de tiempo) y técnicas feco-orales.

Según CISTERNA y SARRIA⁷⁵ la tasa de infectados está en relación con dos factores: el socioeconómico y la homosexualidad.

Para NOGUEIRA²⁹², el virus de la **Hepatitis E** (virus de la hepatitis NANB de transmisión enterica) al no disponerse de marcadores específicos, se desconoce la importancia epidemiológica de la transmisión sexual.

El **virus del exantema vesicular porcino** está considerado a nivel de transmisión, como el de la glosopeda ya descrito. Se le asocia con provocar infertilidad; todo en opinión de THACKER y cols.³⁹⁰. Según SCHMIDDT³⁶¹

solo puede ser difundido por monta natural los 5 días primeros de la enfermedad.

En el **virus de la hepatitis delta**, las vías de contagio son iguales a las del VHB. La transmisión sexual para ORTEGA ³⁰⁸ es escasa al encontrar un débil nivel de prevalencia en homosexuales varones. Sin embargo en opinión de CISTERNA y cols. ⁷⁶, la actividad sexual es un factor importante en la transmisión de la hepatitis delta, particularmente entre portadores de HBsAg.

Para AFSHAR y EAGLESONE ⁴ la transmisión seminal del **virus de la lengua azul** (BTV) ha sido bien documentada. Según LUEDKE y cols. ²⁶⁰ es sintomática en ovejas (fiebre, lesiones orales, adelgazamiento y muerte en corderos) y a veces no en vacuno; el riesgo está en su presencia en el útero y que en hembras preñadas ocasiona abortos y deformidades congénitas.

FOSTER y cols. ¹³⁵ describen que en sementales ocasiona degeneración focal de seminíferos acompañado de anomalías espermáticas.

Numerosos investigadores han aislado al **parvovirus porcino** del semen de verracos, responsabilizandolos del fracaso reproductor, como aprecia LUCAS y cols. ²⁵⁸. Se utiliza el acrónimo SMEDI derivado de aborto, momificación, muerte embrionaria e infertilidad para indicar el síndrome de la parvovirus porcina.

Según HARKNESS ¹⁸⁰ no hay síntomas, y lo que caracteriza a estos virus es la transmisión sexual y la existencia de abortos.

El virus de la **“Lumpy skin disease”** (LSDV) o dermatosis nodular bovina ha sido aislado del semen según WOODS ⁴²⁰, tanto en infecciones subclínicas como 20 días después de la postinfección. DAVIS ⁹⁷ piensa que el

mecanismo principal de la transmisión debe ser por insectos pero estima que la transmisión sexual es posible aunque ocasional.

El **virus de la viruela ovina** está incluido en el grupo A de virus transmitidos por semen según OIE ³⁷¹.

Se considera que el **virus ORF, de la dermatitis pustular contagiosa o del ectima contagioso**, normalmente afecta en forma de vesiculo-pústulas a los labios y boca de las ovejas, pero como describe LIBERMANN ²⁵⁴, puede asentar en los genitales (labios vulvares y prepucio) y cara interna de los muslos. Para LARSKI ²⁴⁷ el coito es un medio importante de propagar la enfermedad.

FRASER ¹⁴² señala que el **virus de la dermatosis ulcerante** es un *Parapoxvirus* que no tiene clarificada la similitud con el agente del ectima contagioso; reitera la transmisión venérea y describe las lesiones como procesos ulcerativos que afectan al glande y prepucio, pudiendo ocasionar fimosis e impedir la cópula; en la hembra hay además ulceraciones y formación de costras en la vulva.

El *Molluscum contagiosum* es una enfermedad producida por un *molluscipoxvirus* (MCV ¹¹⁶).

CABROLD y McDONALD ⁷⁸ y MENKE ²⁷⁷ manifiestan su carácter de ser enfermedad transmitida sexualmente. MUNROO ²⁸⁶ matiza que lo es a menudo transmitida así en los adultos. LYNCH ²⁶² comprobó el contagio conyugal.

ESPOSITO y KHRANO ¹²⁴ dicen que el *molluscum* en jóvenes adultos, con lesiones en pubis, cara interna de los muslos, pared abdominal inferior y genitales es una ETS.

Para SIERRA ³⁶⁶ la transmisión sexual de esta afección viene avalada por: 1º.- Coincidencia con la edad de mayor actividad sexual. 2.- Localización de las lesiones preferentemente en zonas genitales y paragenitales. 3.- La frecuente asociación a otras ETS. 4º.- Promiscuidad sexual referida en la anamnesis y 5º.- El hallazgo de lesiones específicas de compañeros sexuales.

COREY ⁸⁴ cita que ASTRUC en la mitad del siglo XVIII describe al herpes genital como enfermedad venérea. A finales del siglo XIX DIDAY y DOGON (y siempre según COREY ⁸⁴) publicaron "les herpes genitaux", en el cual sostienen que el herpes genital aparece frecuentemente asociado a la sífilis, chancro blando y gonorrea. En 1.960 se diferenciaron por neutralización dos tipos antigénicos: los virus herpes simplex 1 y 2 (VHS-1 y VHS-2).

CHISTIC ⁷⁴ opina que la variedad 1 no suele transmitirse por el coito, así que los casos genitales que se han detectado por este tipo son probablemente por contacto sexual oral, aunque también es posible la autoinoculación.

COREY y SPEAR ⁸³ admiten que un 15% del herpes genital primario es causado por este tipo y que solo el 1% de él produce recurrencias; siguen diciendo que el tipo 2 es típicamente adquirido por contacto sexual.

Para BAKER ¹⁷ el contagio venéreo, es decir el coito simple, solo se ha documentado para el tipo 2.

BOTELLA ⁴⁴ comprueba que excluyendo las vaginitis comunes, la infección genital por *herpesvirus* es la más frecuente.

GOLDMEIER ¹⁷² en proctitis de homosexuales ha encontrado los dos tipos de virus herpes.

SULLIVAN-BOLYAI y cols.³⁸⁵ han visto aumentar la afectación fetal ultimamente por herpes simplex.

EGLIN y cols.¹¹⁸ han encontrado en el carcinoma *in situ* del cuello uterino DNA complementario del DNA de VHS-2 lo que establece la relación del virus con el tumor; en base a este hecho y otros de carácter epidemiológico, BOTELLA⁴⁵ y ADAM y cols.³ sostienen que el carcinoma de cuello uterino podría considerarse como ETS.

HUSOLL y HEMELT²⁰⁶ han reproducido experimentalmente las características lesiones vesiculares en la mucosa prepucial y vaginal de perros inoculados con **herpesvirus canino**; ha sido asociado a infertilidad, abortos y partos prematuros en una jauría de reproductores de raza Alsaciana, así como a la vaginitis vesicular de la hembra adulta.

BENDORF²⁹ afirma que la transmisión, entre otras vías, es la venérea al contactar con la mucosa vaginal; añade que las lesiones son de tipo exantemático vesiculosas tanto en la mucosa vaginal ya citada como en la prepucial.

BARTH²⁰ incluye al **herpesvirus felino**, causante de la rinotraqueitis del gato, en el grupo de *herpesvirus* que producen enfermedades en el aparato genital y que son transmitidas sexualmente.

STUDDERT³⁸¹ verifica que el **herpesvirus caprino tipo 1** es transmitido por el coito y que ocasiona lesiones herpéticas típicas.

El **Herpesvirus equino tipo 3** (HVE-3), es el responsable del exantema coital de esta especie, y en el que las fases de nódulos, vesículas, úlceras en

vulva y pene se suceden; los edemas pueden ser prominentes en región perineal y parte inferior de los muslos.

BEER ²⁴ señala que la enfermedad era conocida por MAXTHANSEN en el siglo XIX.

PASCOE y BAGUST ³¹⁶ la reconocen como de transmisión primariamente venérea.

PLUMMER ³³² añade que los animales infectados son portadores. Según PHILPOTT ³²⁵, recientemente SMITH ha aislado el virus de semen.

El **herpesvirus equino tipo 1** (HVE-1) ocasiona la rinoneumonitis equina, que además de afectar al aparato respiratorio causa abortos. BENNDOR ²³ indica que los sementales infectados pueden transmitir el virus al cabo de meses y años a yeguas sanas por la cubrición. Estima así mismo a las yeguas con infección latente transmisoras por el coito

El **herpesvirus bovino tipo 1** (BHV-1) es considerado el agente viral patógeno más frecuentemente encontrado en el semen bovino. Responsable de la rinotraqueitis bovina, y de la vulvovaginitis pustular, LUDWIG ²⁵⁹, le asocia a balanopostitis, mastitis, abortos, infertilidad y muerte de recién nacidos.

FRASER ¹⁴¹ describe las lesiones de la vulvovaginitis y balanopostitis pústula infecciosa, indicando que aparecen a los 2-3 días de copular con animal infectado; dice además que la transmisión puede existir sin lesión visible.

SAXEGAARD ³⁶⁰ hace referencia particular a la coalescencia de las lesiones indicando la tendencia a formar placas en pene, prepucio y vulva;

matiza que el pene se pone rojo y doloroso coexistiendo con polaquiuria lo que incapacita al animal para cubrir.

El **herpes virus bovino tipo 2 (BHV-2)** es el responsable de la mamilitis ulcerativa bovina (BARTH ²⁰), incluida en la “pseudo lumpy skin” disease. Ha sido aislado del semen, tanto de forma experimental por GIBLS y RUEGEMAN ¹⁶⁸ como en la fase generalizada de la enfermedad por BARTHA ²¹, sospechándose de la transmisión venérea.

En los cerdos, al **virus BHV-1**, ROBERTS ³⁴⁸ le asocia con partos prematuros e infertilidad. Fué el responsable de la vaginitis y balanitis de transmisión sexual en diferentes brotes en opinión de DUSTAD y SASEGOARD ¹¹³.

El virus de la pseudorrabia o enfermedad de Aujeszky es el **herpesvirus porcino 1 (PHV-1)** o (PRV). HSU y cols. ²⁰² lo han aislado del semen.

MIRY y cols. ²⁸³ sostienen que la replicación tiene lugar en el tracto genital del verraco y se piensa que la vacunación no previene, por lo que el riesgo de transmisión venérea o por inseminación artificial (IA) es grande.

KRETZSCHMAR ²³⁹ concede gran importancia epizootológica a los centros de cubrición e inseminación para la difusión de la enfermedad.

RODRIGUEZ MOURE ³⁵⁰ matiza que la transmisión sexual es la principal vía de contagio.

LANG Y KUMMER ²⁴³ demostraron que el **coitomegalovirus humano (HCMV)** se elimina por el semen.

HODINKE Y FRIEDMAN ¹⁹³ afirman que dicho agente se han encontrado además en secreciones cervicales, por lo que la transmisión puede

ocurrir por vía venérea. Así mismo JORDAN y cols.²¹⁹ y FOY y cols.¹³⁶ evidenciaron la presencia en las ya mencionadas secreciones cervicales fuera y en el embarazo respectivamente.

CHRETIEN y cols.⁷³ citan el caso de dos hombres que presentaron mononucleosis por CMV después de haber tenido relaciones sexuales con una prostituta que era portadora.

BOTELLA⁴⁷ propugna que el virus en cuestión, debe ser considerado como uno más de los nuevos agentes de ETS.

KNOX²³⁷ confirma que la transmisión sexual especialmente frecuente sería la vía homosexual. Para FIALA y cols.¹³¹, los afectados de SIDA podrían contraer CMV como enfermedad venérea ya que la inmunosupresión favorece la infección.

ALEXANDER y cols.⁹ encuentran asociación entre esta infección y la displasia del cuello uterino.

Según LANG y KUMMER²⁴³ ocasiona una mononucleosis heterofila-negativa, pudiendo ser poco importante u ocasionar aborto en la embarazada y grave en el recién nacido (lesiones acústicas, ópticas, retraso mental, neumonitis y otras).

GUSTAFSON¹⁷⁶ revela que el **citomegalovirus porcino (SCMV)** ha sido aislado de testículos. Este virus causa la enfermedad del temblor congénito y puede ser transmitido por el coito aunque la vía nasal es la más importante. Las crías son infectadas en el útero y muestran los signos al nacer.

Según BOTELLA ⁴⁶, dado que el **virus de Epstein-Barr (EBV)** aparece en el tracto genital femenino, que se excreta por él, y que también en los hombres anida en uretra, es factible presuponer la transmisión venérea.

GARCIA DE LOMAS ¹⁵² está a favor de la vía citada al comprobar que la edad de máxima actividad sexual se corresponde con la de la infección.

PEREA ³²⁰ la incluye dentro de agentes productores de ETS.

Es concluyente el calificativo de producir la “enfermedad del beso” en la que para ERICE ¹²³, el contacto salivar es fundamental.

TRUMAN y cols. ⁴⁰¹ asocian al **herpesvirus bovino tipo 4** (citomegalovirus bovino) con orquitis en toros señalando que en la propagación tienen importancia tanto la monta natural como la IA.

HARKNESS ¹⁸⁰, lo ha aislado de metritis, vulvitis, vaginitis y orquitis.

PETER L. RADY y cols. ³²³ afirman que secuencias de DNA similares a los herpesvirus han sido encontrados en asociación al sarcoma de Kaposi. Se ha determinado que este *virus (KSHV)* aparece además en lesiones diferentes, en inmunodeprimidos no debidos al SIDA.

HERNANZ ¹⁸⁹ incluye al citado sarcoma como ETS y de posible etiología vírica (según comunicación personal de García Pérez).

HEATHCOTE y SHERLOCK ¹⁸⁶ comprobaron que matrimonios se contagiaban con el **virus de la hepatitis B (VHB)** siendo el 76% de aquellos por transmisión sexual.

FULFORD y cols. ¹⁴⁷ vieron que el llamado “Antígeno Australia” se encontraba sobre todo en homosexuales promiscuos, sugiriendo de estos casos la transmisión sexual rectal.

DIEETZAMAN y cols.¹⁰⁶ al aislar este virus en la saliva y semen vislumbraron el contacto heterosexual, bien por coito normal, beso o actividad sexual.

ORTEGA³⁰⁸ afirma que la seropositividad en prostitutas y heterosexuales promiscuos sobrepasa a la población general, considerando así mismo que la transmisión sexual del VHB es de capital importancia en países occidentales.

McADARAGH y ANDERSON²⁷² han aislado *adenovirus* del semen de verracos tras inoculación experimental. Están incluidos en la lista de virus detectados en semen por OIE³⁷¹.

Las verrugas genitales producidas por el **virus del papiloma humano** (HPV) eran conocidas por griegos y romanos. Según RAMIREZ³⁴⁰, la primera referencia histórica de las verrugas venéreas genitales aparecen en poemas satíricos y eróticos griegos.

OLMOS²⁹⁷ cita que Celsio diferenció con el nombre de “*ficus*” a la verruga genital, y añade que se sospechaba la transmisión sexual con burla y crítica para los que la padecían en la región anal.

La transmisión sexual fue confirmada por BARRET y cols.¹⁹ en 1.954 al demostrar que las mujeres de soldados americanos que volvían de la guerra de Corea presentaban síntomas propios de condilomas a las 4-6 semanas tras las primeras relaciones sexuales.

En 1.970, ORIEL y ALMEIDA³⁰⁵ identificaron partículas víricas en las lesiones siendo demostrado su carácter específico en 1.978. ROUS y BEARD³⁵⁵ publicaron su potencial oncogénico. KINGHORN²³⁰ vió que el 60% de las

mujeres con condilomas tenían otra ETS y ORIEL ³⁰⁶ evidenció que la mayor prevalencia e incidencia se da entre los 16 y 25 años, periodo de máxima actividad sexual.

SYRAJANEM y cols. ³⁸⁶ han encontrado condilomas anales en ambos sexos ocasionados por ese tipo de coito. En la mujer el lugar de asiento predominante son los labios mayores y menores y región perineal, siendo más raros en displasia grave y carcinoma de cuello (BERNSTEIS y cols. ³⁰). En el hombre la preferencia es el surco balanoprepucial, seguido del glande y menos frecuentemente en el meato uretral.

PARISH ³¹⁴ describió la presencia de papilomas en el saco prepucial de verracos y afirmó que eran transmitidos sexualmente, haciendo además una semejanza con el condiloma acuminado humano.

WITTMAN ⁴¹⁹ los identifica como **papilomavirus porcinos** añadiendo que son transmitidos a las hembras si en el coito ésta presente escoriaciones en la vulva o en la mucosa vaginal; fijó en 8 semanas el periodo de incubación y que ocurrida la represión confiere inmunidad.

HARKNESS ¹⁸⁰ cita que la fibropapilomatosis en el ganado vacuno es por contacto genital y está producido por el **papilomavirus bovino**. En el pene del toro el primer síntoma es la hemorragia después de la monta, detectada en la cavidad prepucial; puede aparecer en labios tras lamido de la región perineal. En la vaca el lugar de asiento es más habitual en el epitelio vulvovaginal, pudiendo llegar a ocasionar distocias.

2.5.2. ETIOLOGIA NO INFECCIOSA

GORDON y cols.¹⁷³ afirman que NOVINSKY en 1.896 descubrió el tumor venéreo transmisible canino y que SMITH informó que en 11 de 12 hembras contraían la enfermedad por el coito a partir de un perro con el pene afectado.

Se le ha denominado como linfoma contagioso, condiloma canino, linfosarcoma contagioso y hacen alusión a su transmisión sexual los nombres de granuloma venéreo y tumor venéreo contagioso. La etiología viral ha sido investigada pero no verificada, según informa MULLER-KIRK-SCOT²⁸⁵.

OSTROW³¹⁰ señala las dermatitis por contacto e incluso quemaduras por los nitritos amílico y butílico así como reacciones alérgicas a gomas, latex, etc, consecutivas a relaciones sexuales.

LANGE y cols.²⁴⁴ informan de dos casos, el varón con eyaculación dolorosa y la mujer con dispareunia tras las relaciones sexuales y consecutivas al consumo de peces con ciguatoxina (CTX) por parte del hombre. Los autores concluyen que la toxina puede estar presente en el semen y ser capaz de producir sintomatología en la pareja.

3.- METODOS

Una vez en posesión de los datos suministrados por la Revisión Bibliográfica, pasamos a describir las distintas fases en que abordamos este capitulado, indicando su contenido, desarrollo y pretensiones.

3.1.- Recopilación.

Es la fase inicial. Aunque no explicitamente, ya la hemos contemplado, dado que, en la Revisión antes aludida, no solo se efectúa ésta, sino que seguimos un protocolo previamente establecido y consistente en la cita de:

1a) Los agentes patógenos involucrados en las E.T.S.

2a) El autor o autores que afirmaron tal carácter o la posible conexión con la citada patología.

3a) La afección producida.

Esta triada, (causa, investigador y enfermedad) ha sido la constante y solo hubo añadidos cuando se consideraron de interés.

Con este proceder hemos intentado la concisión y la claridad en la selección realizada.

3.2.- Ordenación

La efectuamos mediante el sistema de láminas, cuya estructuración, analogías y diferencias pasamos a considerar.

En el caso de las bacterias, el número de aquellas, son seis y se corresponden con: bacterias Gram positivas, bacterias Gram negativas oxidasa positivas, bacterias Gram negativas oxidasa negativa, bacterias sin pared, bacterias espirales y bacterias exigentes de medio celular.

Los criterios de salida no son uniformes, ya que se adecuan a la finalidad, que no es otra, que llegar a nivel de especie de la forma más rápida y diferencial posible.

De todos modos, aunque no en exclusiva, las pruebas primarias de diferenciación programadas por COWAN y STEEL'S ⁸⁹ (Reacción de GRAM, morfología, acido-alcohol resistencia, esporos, movilidad, capacidad de crecer aerobica o anaerobicamente, pruebas de oxidasa, catalasa y de oxidación-fermentación) han sido tenidas como guia.

Las pruebas complementarias, y salvo excepciones, siempre de naturaleza bioquímica, nos conducen a la especie deseada.

Para los virus, solo dos láminas, aunque condensadas, han servido para la ordenación.

Una corresponde a los ARN y otra a los ADN. En ambos, la naturaleza de la cadena, la existencia o no de envoltura, la morfología, la configuración del genoma, unidas a otros cirterios menores han servido como modelo.

Indicar que al contrario que en las bacterias, en que a las especies llegabamos señalando una prueba bioquímica diferenciadora, aquí en los virus, logramos lo mismo, por pruebas entigénicas específicas, que al tener tal carácter nos ahorra el reflejarlas en los cuadros.

Los hongos están incluidos en una lámina. Los caracteres morfológicos son los que priman, y solo para llegar a algunas especies hemos recurrido a pruebas bioquímicas.

El punto de partida para la confección, es el medio de SABUREAUD que nos dará, al crecer en él, la estructura unicelular o no de la especie fúngica a considerar.

La presencia de tubo germinal, ascosposas, pseudohifas y blastoconidios en caso de levaduras y la existencia de septos, conidios, clamidosporos, esporángios y otros en el caso de mohos, han sido los datos diferenciadores consignados.

Tres láminas se han requerido para disponer los parásitos.

La dedicada a los arácnidos, tiene en los caracteres anatómicos su base diferencial.

La perteneciente a los insectos, a las estructuras morfológicas añadimos cualidades fisiológicas para su identificación.

Por último, la que trata de los endoparasitos va a diferir según se contemplen los protozoos o los metazoos. En el primer caso, los órganos de locomoción, de resistencia y el habitat han sido los principales datos diferenciadores. En el segundo, el de los metazoos y que solo contempla a los helmintos, la morfología del gusano adulto, las larvas y los huevos son los aspectos tenidos en cuenta para su sistematización.

Nos queda señalar, que todas estas láminas tienen unas propiedades comunes:

La primera de ellas, el procedimiento docotómico de estructurarlas.

La segunda, es encerrar en rectángulos las especies implicadas en las E.T.S., y entre paréntesis el rango toxonómico que debe diferenciarse.

La tercera el acompañar a los mencionados rectángulos con las letras A, H, C, que van a indicar, respectivamente que el agente es animal, humano o común.

Queremos matizar que no hemos pretendido lograr unos cuadros de identificación completa, pero si suficiente, ordenando e interrelacionando en pocos folios, los organismos objeto de estudio, con criterios taxonomicos válidos.

Al carecer de entidad para ello, no incluimos en este sistema de ordenación, a los agentes no infecciosos. Es la única excepción.

3.3.- Integración

Con este proceder agrupamos también en láminas tres componentes fundamentales para nuestro estudio. Dos de estos, las especies de mamíferos que debemos comparar con la humana, y los agentes, elementos comparadores, ya han sido citados. El restante es el novedoso, y consiste en la calificación que tienen los mencionados agentes en función con las también citadas especies.

Hemos elegido los grados para realizar la valoración cualitativa y el significado dado es el siguiente:

Grado I .- La transmisión sexual es el principal modo de propagación en condiciones naturales.

Grado II .- La transmisión sexual no es el principal modo de propagación, pero sí importante.

Grado III .- La transmisión sexual ha sido documentada, pero este medio es poco usual o circunstancial.

Grado IV .- No está comprobada la transmisión sexual, pero hay razones justificadas para aceptar esta posibilidad.

Todas las láminas tienen el mismo diseño. A la especie humana y animales que encabezan se las dispone en fila. A los agentes, bajo el epígrafe de taxonomía se les coloca en columna. Los grados ocupan la posición que interrelacione las filas y columnas.

Describiremos, someramente la metodología aquí empleada.

Las especies contempladas son: humana, bovina, equina, porcina, canina, felina y leporina. A la caprina y ovina por su similitud las agrupamos y solo en aquellos casos que lo precisen, las diferenciamos con las letras (C) y (O) respectivamente.

Las bacterias, a diferencia de las láminas de ordenación que eran seis aquí son tres y distribuidas como siguen: La correspondiente a las "Bacterias Gram positivas" contempla cinco grupos en la situación taxonómica, la de "Bacterias Gram negativas" cuatro y las de las "Bacterias sin pared, Espirales. Exigentes de medio celular", tres. En cada grupo se integran los géneros y especies correspondiente.

Los virus mantienen los dos títulos, ARN y ADN pero en tres láminas. En cada uno de aquellos, y bajo los epígrafes "con envoltura" "sin envoltura" se van disponiendo las familias con sus géneros y especies.

Idéntica disposición final van a tener las láminas de los hongos que en el aspecto taxonómico parte de dos clases: *Ascomycetes* y *Phycomycetes*.

De dos clases también partimos para integrar los ectoparásitos: *Insecta* y *Arachnida*, disgregándose la primera en los órdenes *Anoplura* y *Mallophaga* y la segunda en el de *Acariformes*.

Así mismo hemos necesitado una lámina para los endoparásitos. Los protozoos con cuatro *Phylum* y los helmintos con dos, abarcan las correspondientes familias, géneros y especies.

En este apartado ya incluimos en un solo bloque a los agentes no infecciosos.

3.4.- Correlación.

Adopta idéntica estructura que la del método de Integración, salvo en que los grados se sustituyen por la enfermedad. De esta nos limitamos a su cita.

5.- Cuantificación.

Hasta ahora, con excepción del número de láminas, todos los datos han sido cualificados. Logicamente, para poder abordar los resultados tenemos también que cuantificar.

Para verificarlo, en el caso de la información referida a la ordenación, contamos de cada lámina el número de rectángulos que la integran y que corresponde a las especies. Este guarismo tiene que ser igual a la suma por separado de las letras A, H y C.

Realizando esto, individualizado al principio, e integrado por grupos patógenos al final, nos permitiría conocer el número de agentes, y cuantos de ellos corresponden a los animales, son exclusivamente humanos o tienen afinidad común.

Para expresar numericamente la casuística relativa a la integración, adoptamos la disposición siguiente.

En fila, en cabecera e inmediatamente debajo del título, se disponen las especies. Se empieza por el recuadro animal, que será la suma de todas las especies animales, seguido del recuadro humano y ambos separados más nitidamente del resto.

Lateralmente y en columna se disponen los cuatro grados, que se repetirán tantas veces como divisiones o grupos se consideren. Se contemplan estos: por separado, juntos y terminando por un total general que a su vez equivaldrá a la suma del total de agentes confirmados (grados I, II, III) más las no confirmadas (grupo IV).

Por este segundo proceder, no solo conseguimos las cifras pormenorizadas de los agentes en relación con grados y las especies que afectan, sino que numericamente nos permitirá realizar todas las comparaciones.

Recurrimos además a la representación gráfica en donde los valores porcentuales completan los resultados.

Antes de terminar, hacemos algunos comentarios complementarios a la taxonomía y a la forma de presentación.

El Bergey's ^{417b} manual que recopila la ordenación bacteriana Médica y Veterinaria ha sido el modelo. Para la actualización nos hemos servido del "Manual of Clinical Microbiology" de A. Ballows ¹⁷⁰ y del "Internacional Journal of Sistematic Bacteriology" ²⁰⁷.

También referido a bacterias y en las láminas derivadas de integración y de correlación, solo hemos contemplado géneros y especies al carecer algunos de estos de familias, consiguiendo así uniformidad de la exposición.

A la "Classification and Nomenclature of Viruses" de FRANCKI y cols.¹³⁷ hemos aportado datos mas recientes de la "Encyclopedia of Virology" de R. WEBSTER y GRANOFF⁴¹³ publicada en 1.994.

"Mycoses" editada por Janssen Pharmaceutica²⁸⁷, la consideramos la más adecuada al ser común y no contemplar el teleomorfismo, hecho este, que evita la repetición y/o consiguiente aclaración, sin merma sensible de rigor.

Con respecto a la clasificación parasitaria, nada que añadir, dada su actualización y el carácter general de su contenido.

Por último un comentario con respecto a las láminas. Para COWAN y STELL'S⁹⁰ los ingredientes básicos en la toxonomía son: clasificación, nomenclatura e identificación.

Dado que en el título de nuestra tesis está el caracter "Etiológico Comparado", a los agentes los tenemos, pues, que disponer, denominar y conocer para poderlos contrastar. Para ello y dada nuestra experiencia obtenida en la publicación de "Laminas de Identificación en Bacteriología Clínica"³⁴⁹, elegimos este sistema, que consideramos, sino completo si el más adecuado para lograr nuestras pretensiones.

4.- RESULTADOS

Serán de dos tipos: Cualificados y Cuantificados.

4.1.- **Cualificados.** Comprenden los de:

4.1.1.- Identificación. Son obtenidos a partir del método de ordenación.

Las 12 láminas de que consta se designan con las iniciales LI (Láminas de identificación) seguido de las letras B.V.P.H, (iniciales respectivas de Bacterias, Virus, Parásitos y Hongos) a la que se le añade el ordinal correspondiente.

4.1.2.- Calificación. Los cuadros que lo integran se denominan así, y

derivan del método de integración. Van numerados y corresponden:

1-3.- Bacterias

4-6.- Virus

7-9.- Parásitos

10.- Hongos

11.- Etiología no Infecciosa

4.1.3.- Clasificación. Su representación es idéntica a la señalada en el punto

4.1.2 , y emanan del método de correlación.

4.2.- **Cuantificados.** Constan de los de:

4.2.1.- Ordenación.

Las cifras dadas, parciales y totales, que relacionan los cinco grupos etiológicos (cuatro infecciosos y uno no infeccioso), con los tres afectados (Humano, Animal o común), se reflejan en un cuadro de ordenación numérica. La representación gráfica y detallada, se

efectua en ocho láminas, siete en diagramas sectoriales y una en el de barras.

4.2.2.- Integración

Tiene tres apartados.

El de “cuantificación parcial” consta de cinco láminas, una por grupo, con sus correspondientes gráficas. La expresión numérica coincide con la dada a las especies en relación con los rados.

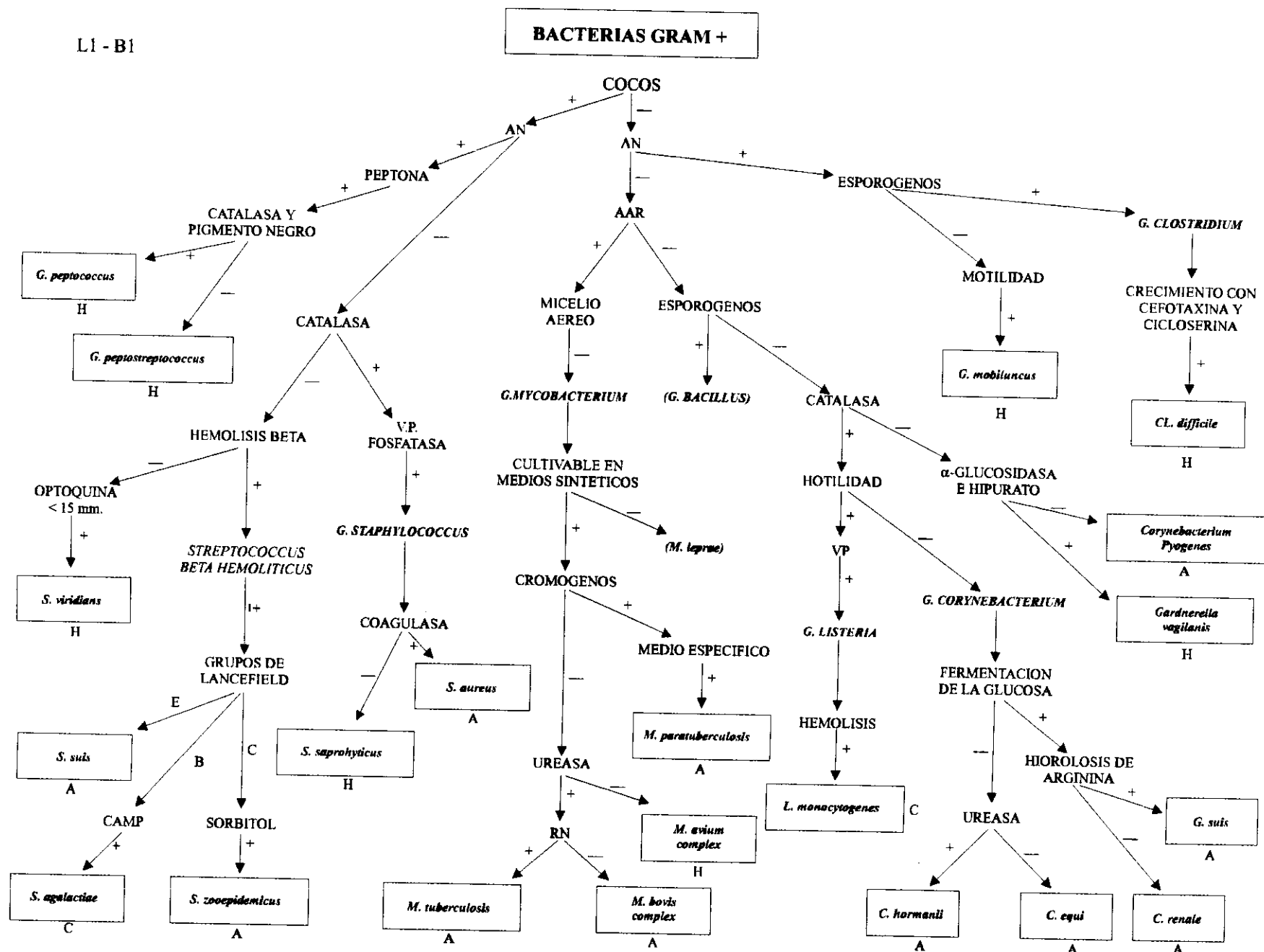
El apartado denominado de “cuantificación global” está integrado por una lámina numérica que interrelaciona agentes, grados y especies, además de tres gráficas que las representan.

El tercero, de “cuantificación total”, en dos láminas, una numérica y otra gráfica, contempla a todos los agentes etiológicos implicados en las ETS, separando a los confirmados como tales de los que no lo son.

4.1. RESULTADOS CUALIFICADOS

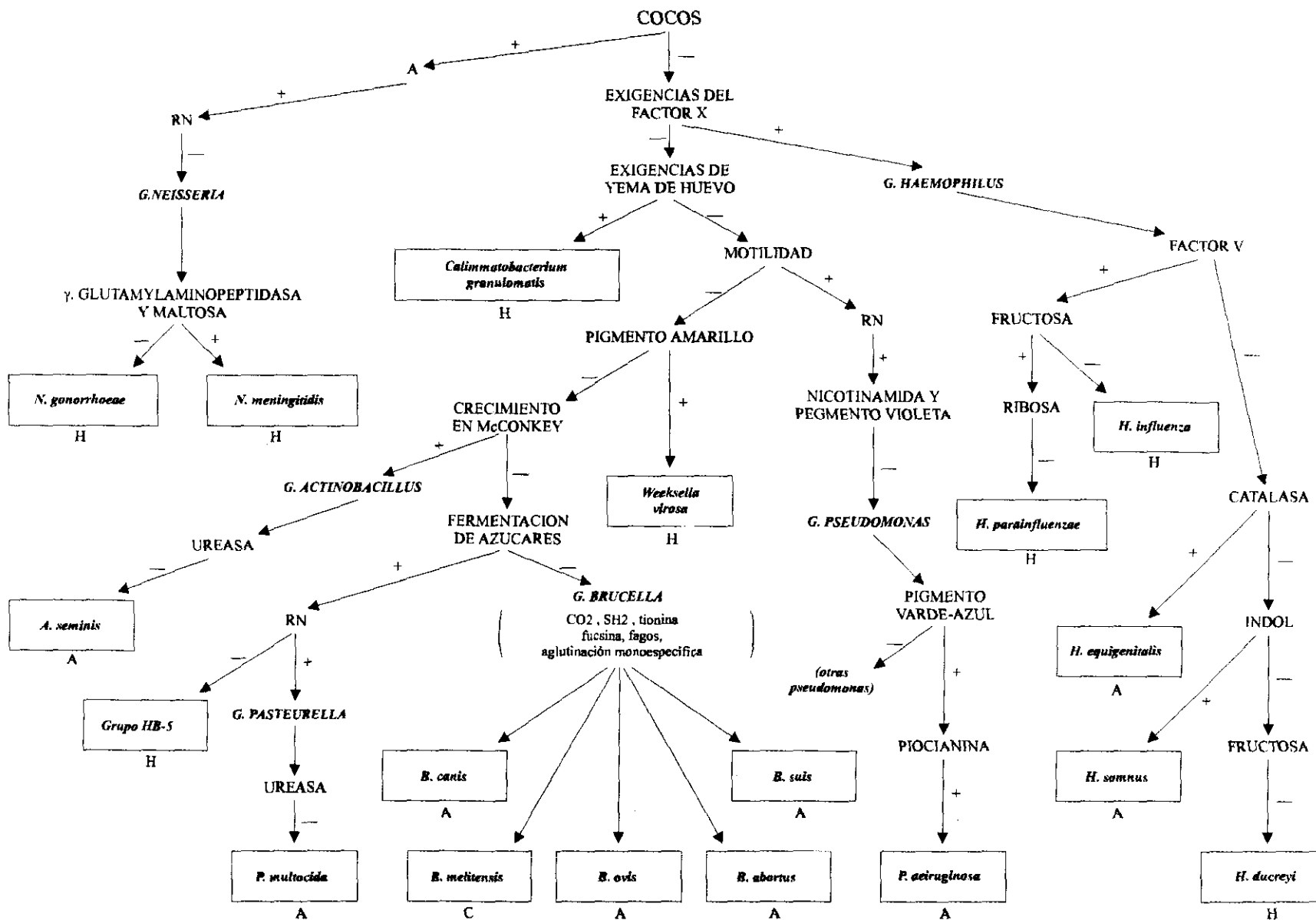
4.1.1. RESULTADOS CUALIFICADOS DE IDENTIFICACION

L1 - B1



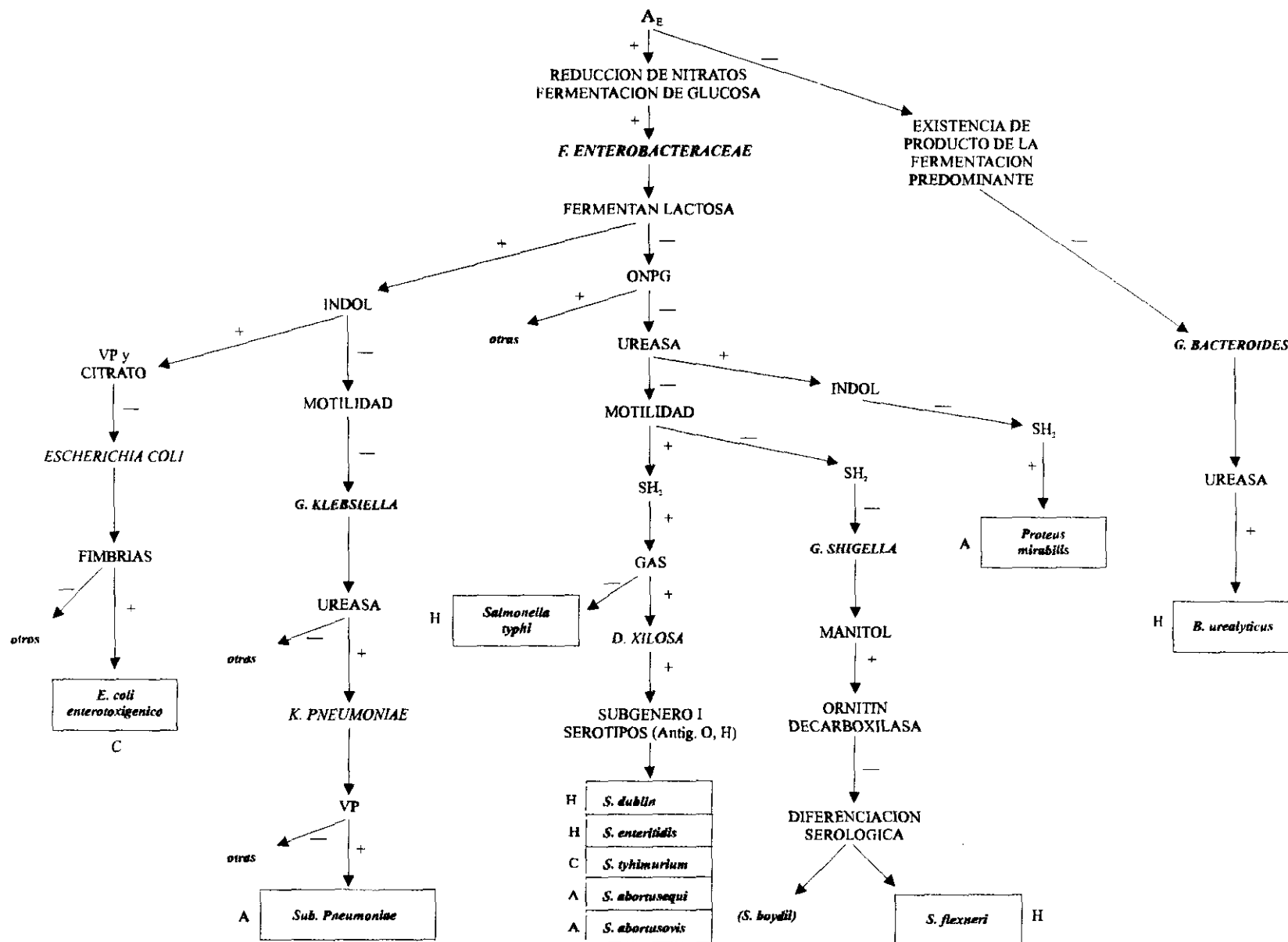
L1 - B2

BACTERIAS GRAM - . OXIDASA +

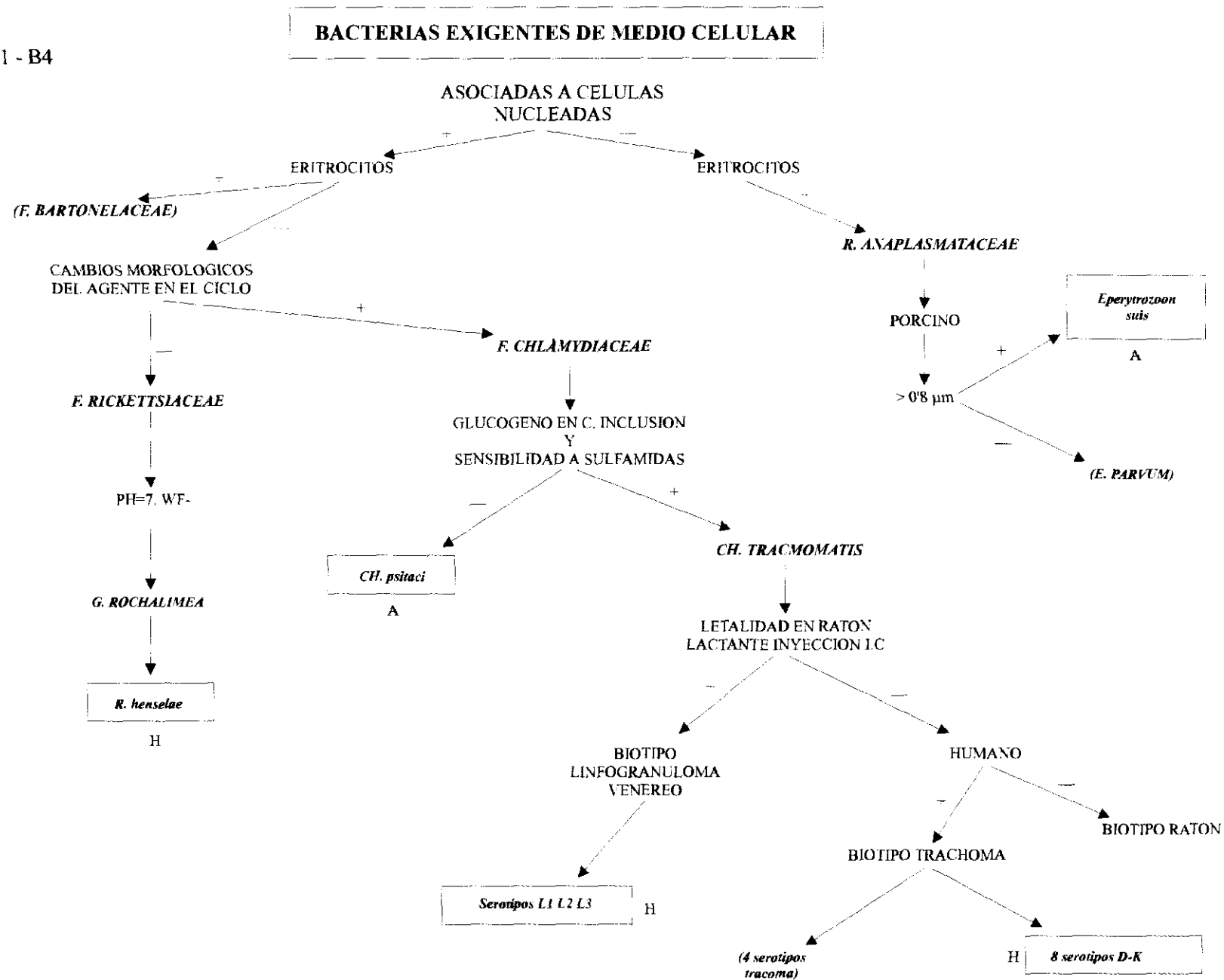


L1 - B3

BACTERIAS GRAM - , OXIDASA -

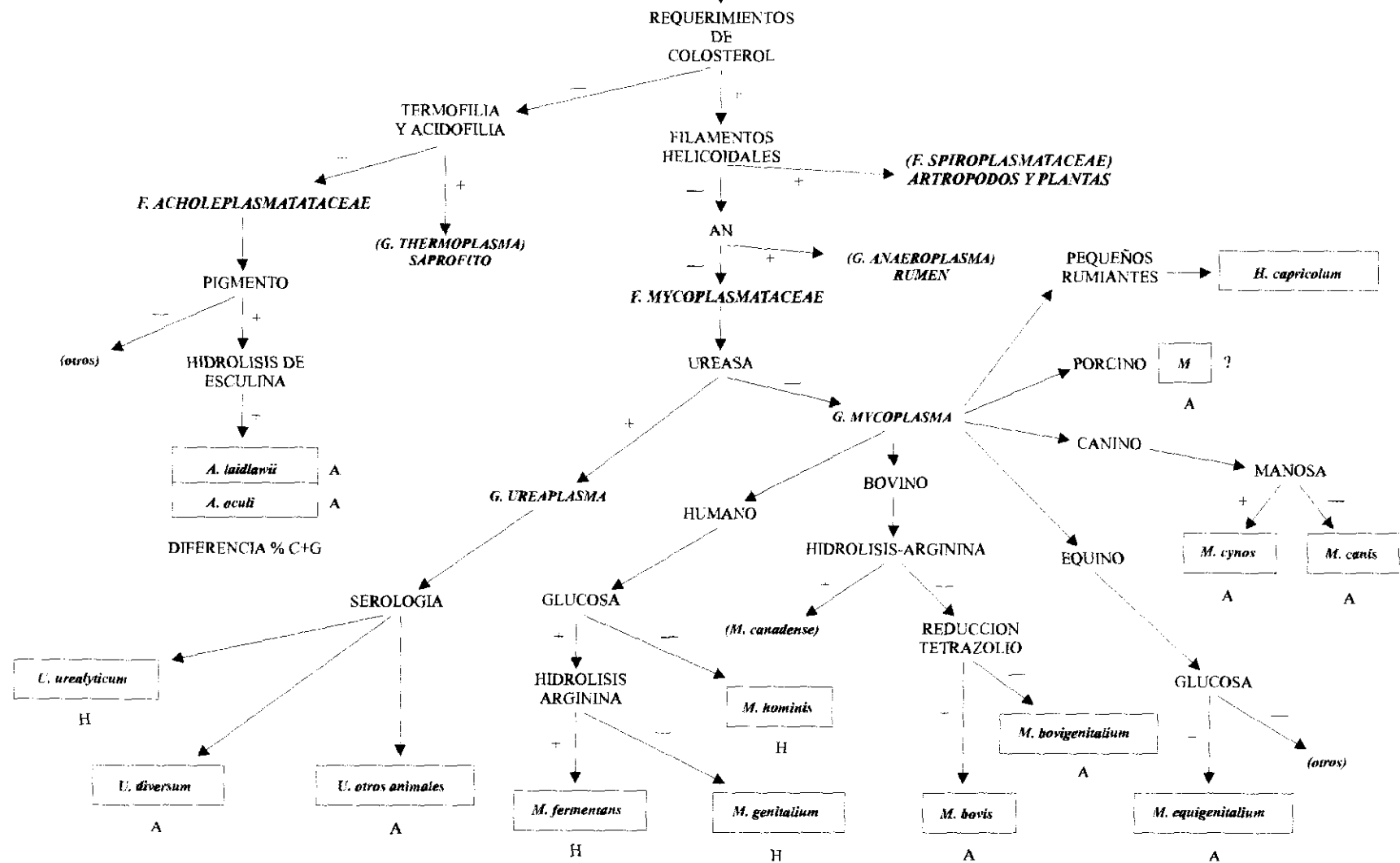


L1 - B4

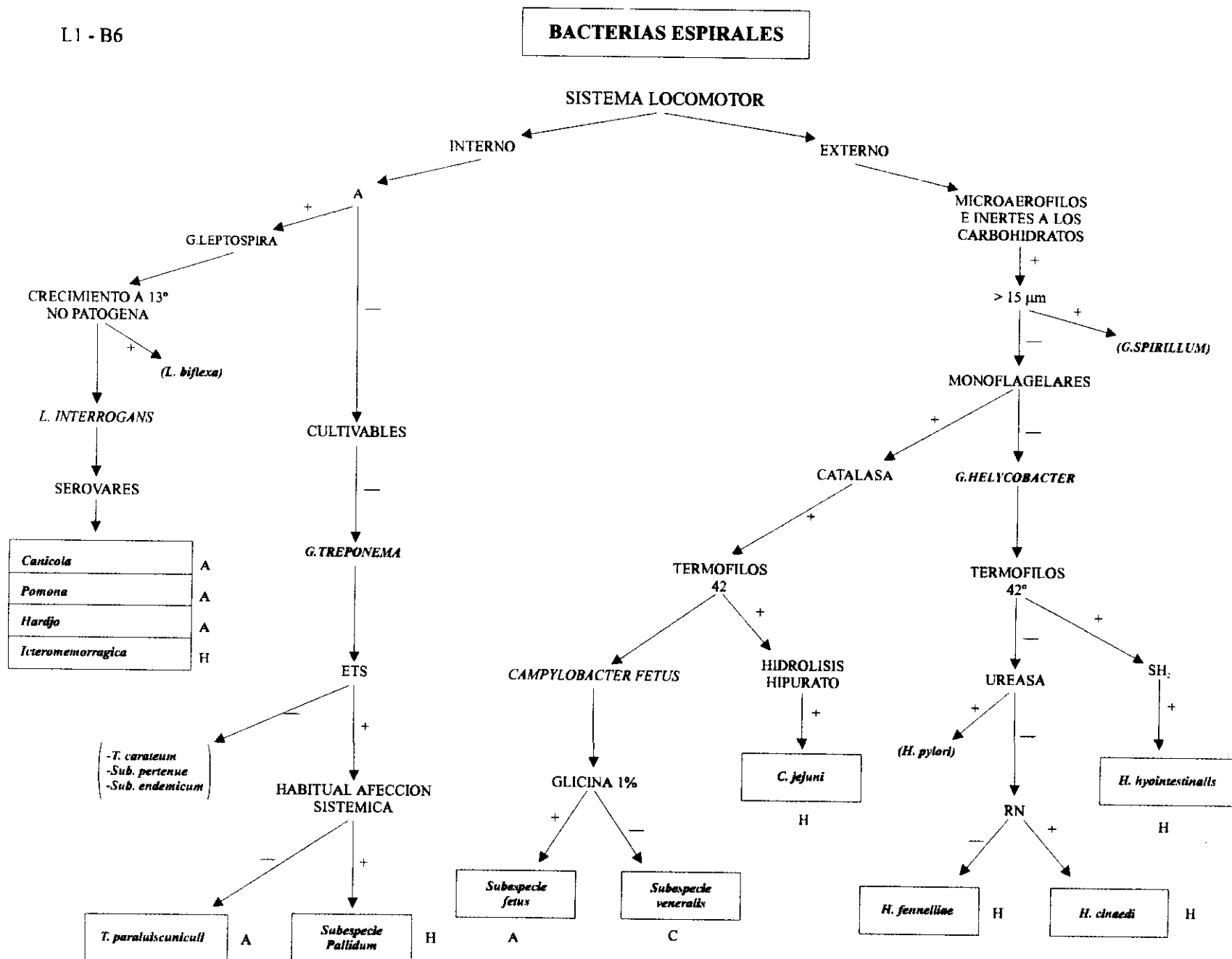


BACTERIAS SIN PARED

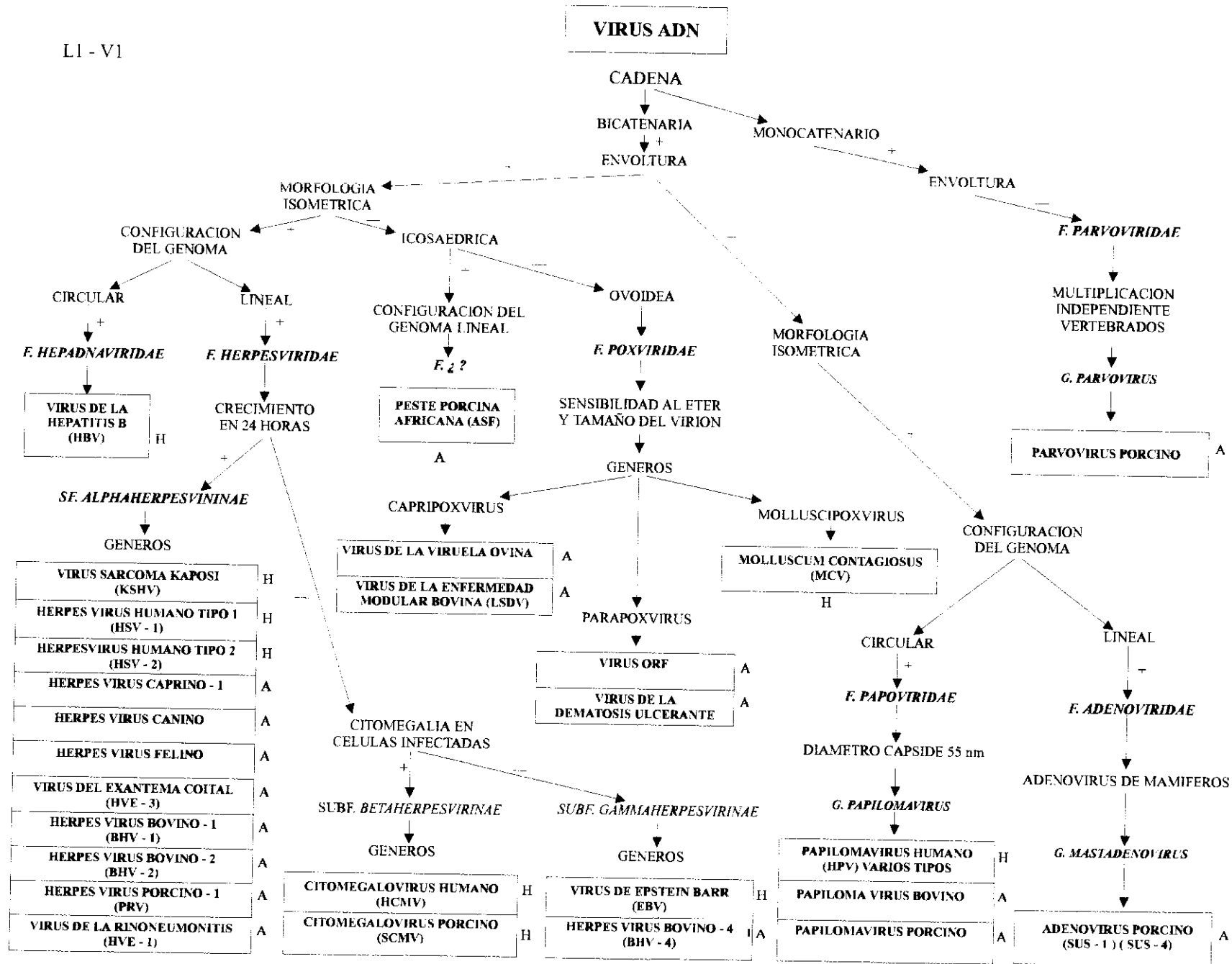
ORDEN MICOPLASMATALES

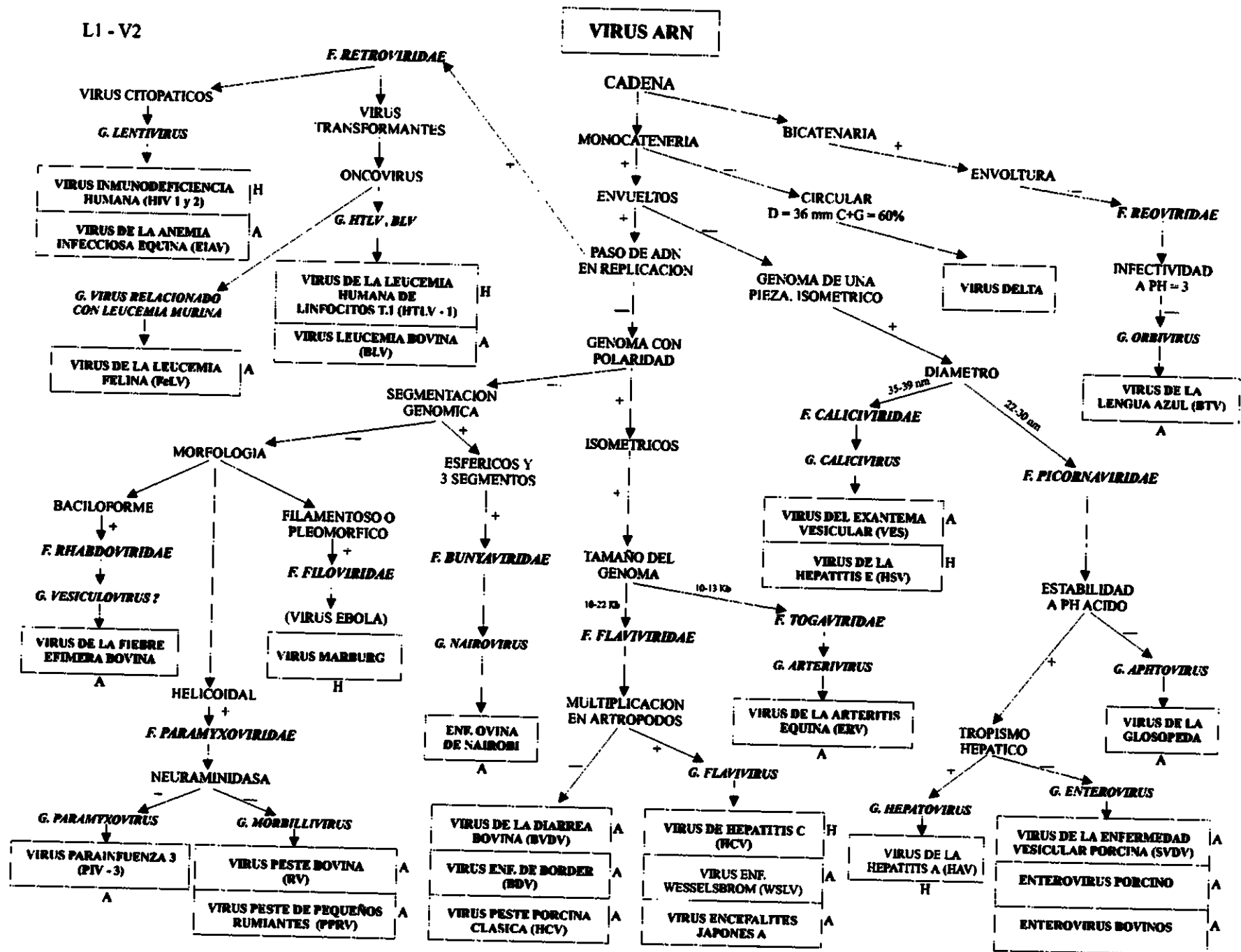


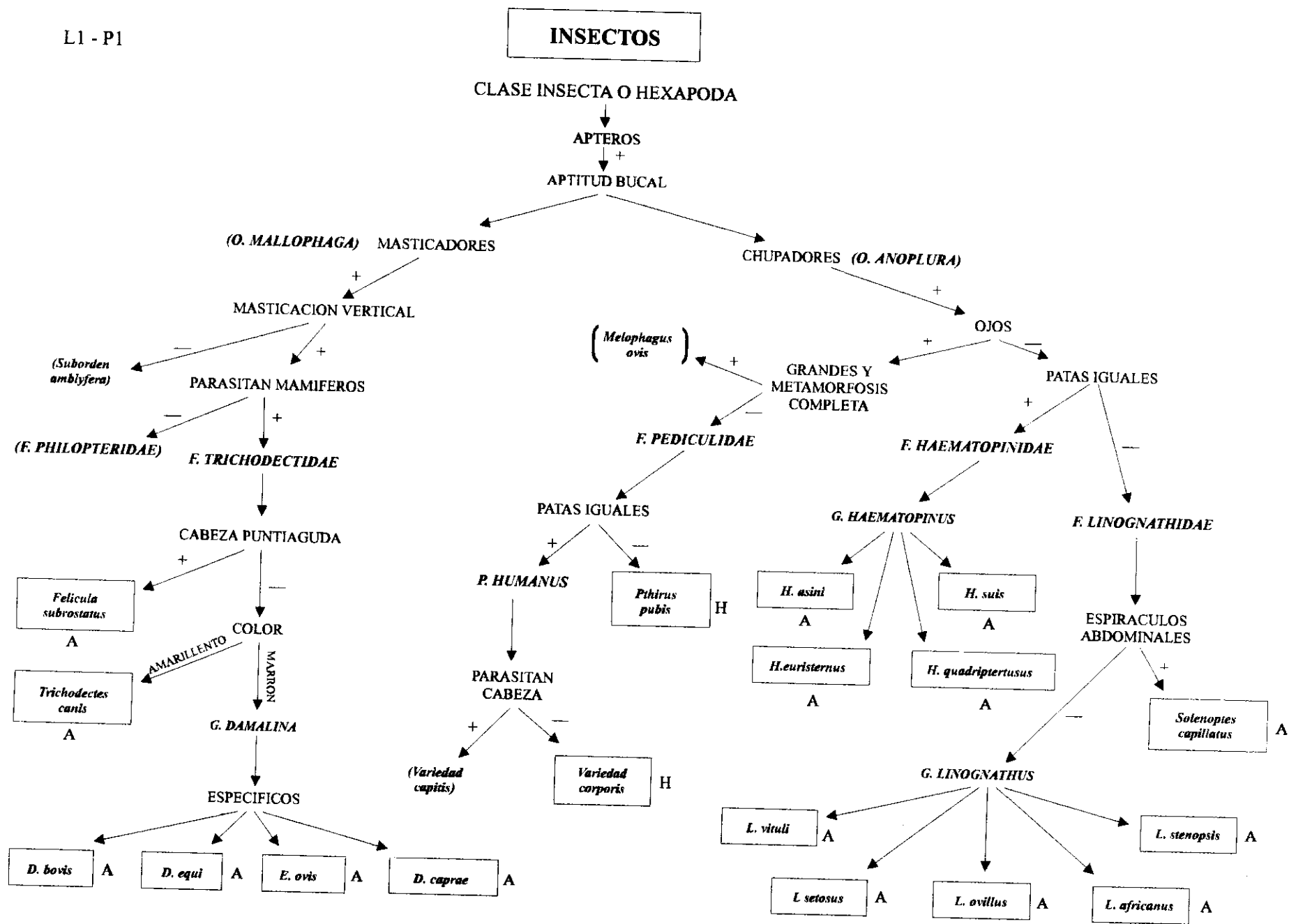
L1 - B6

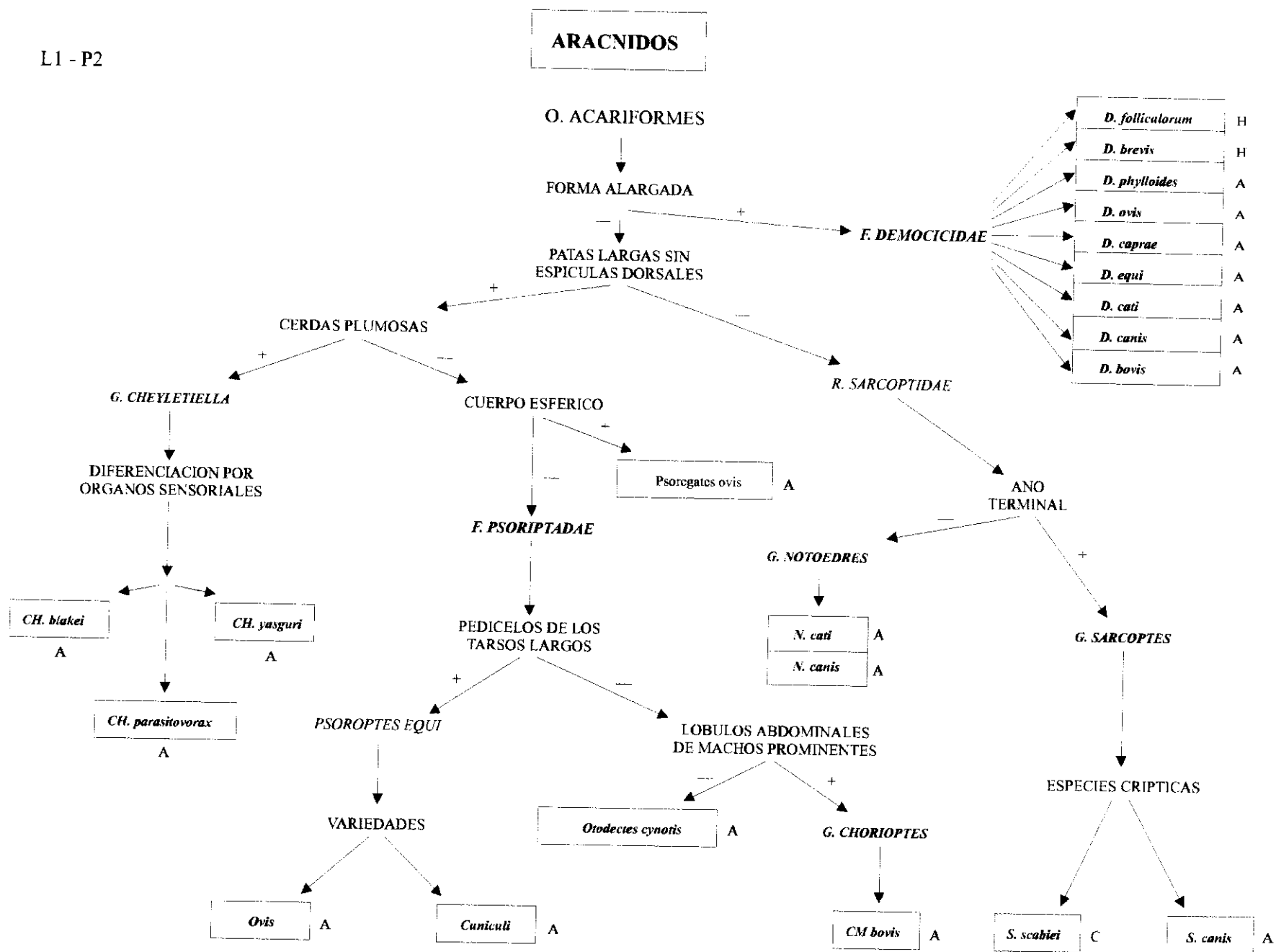


L1 - V1

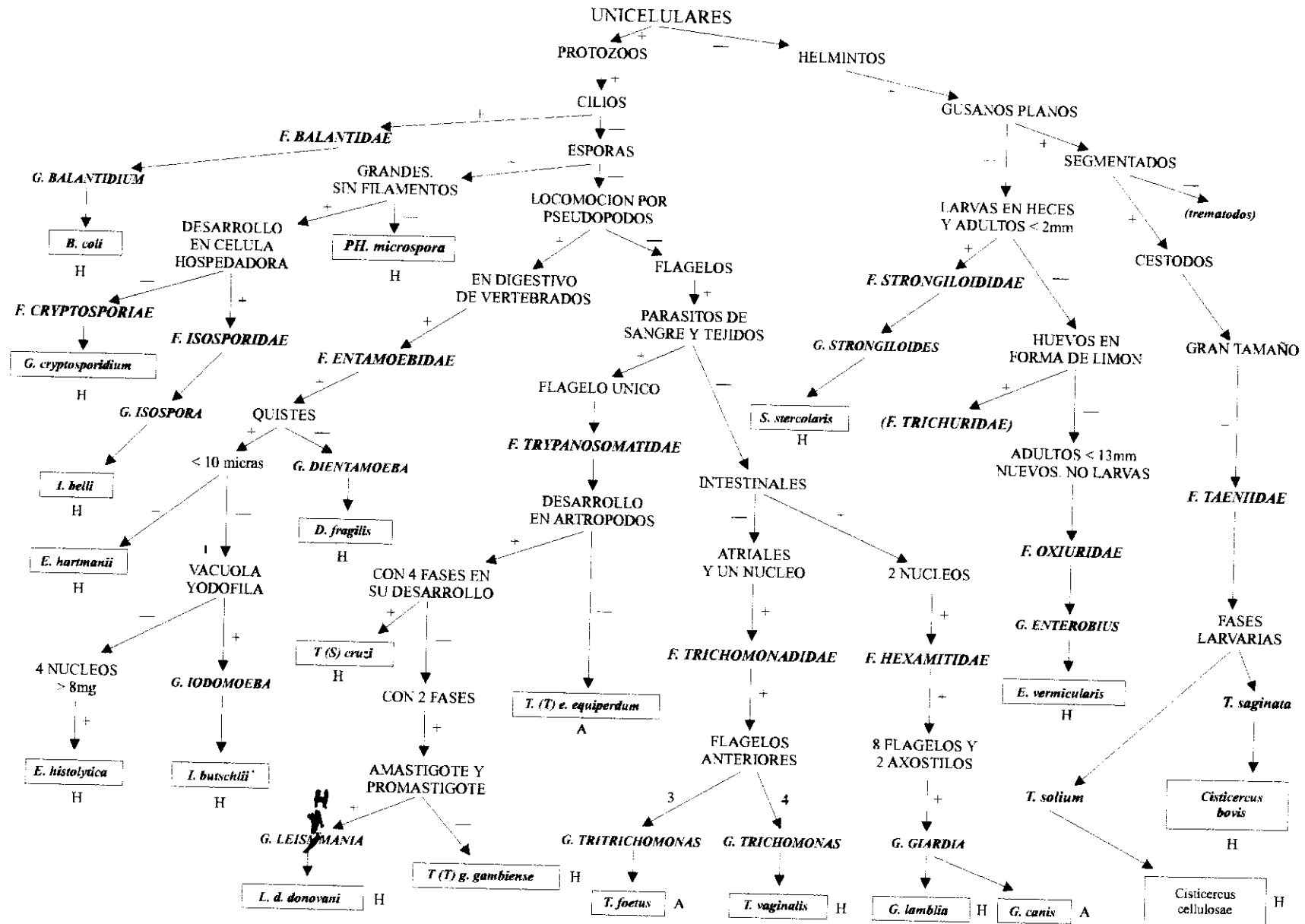








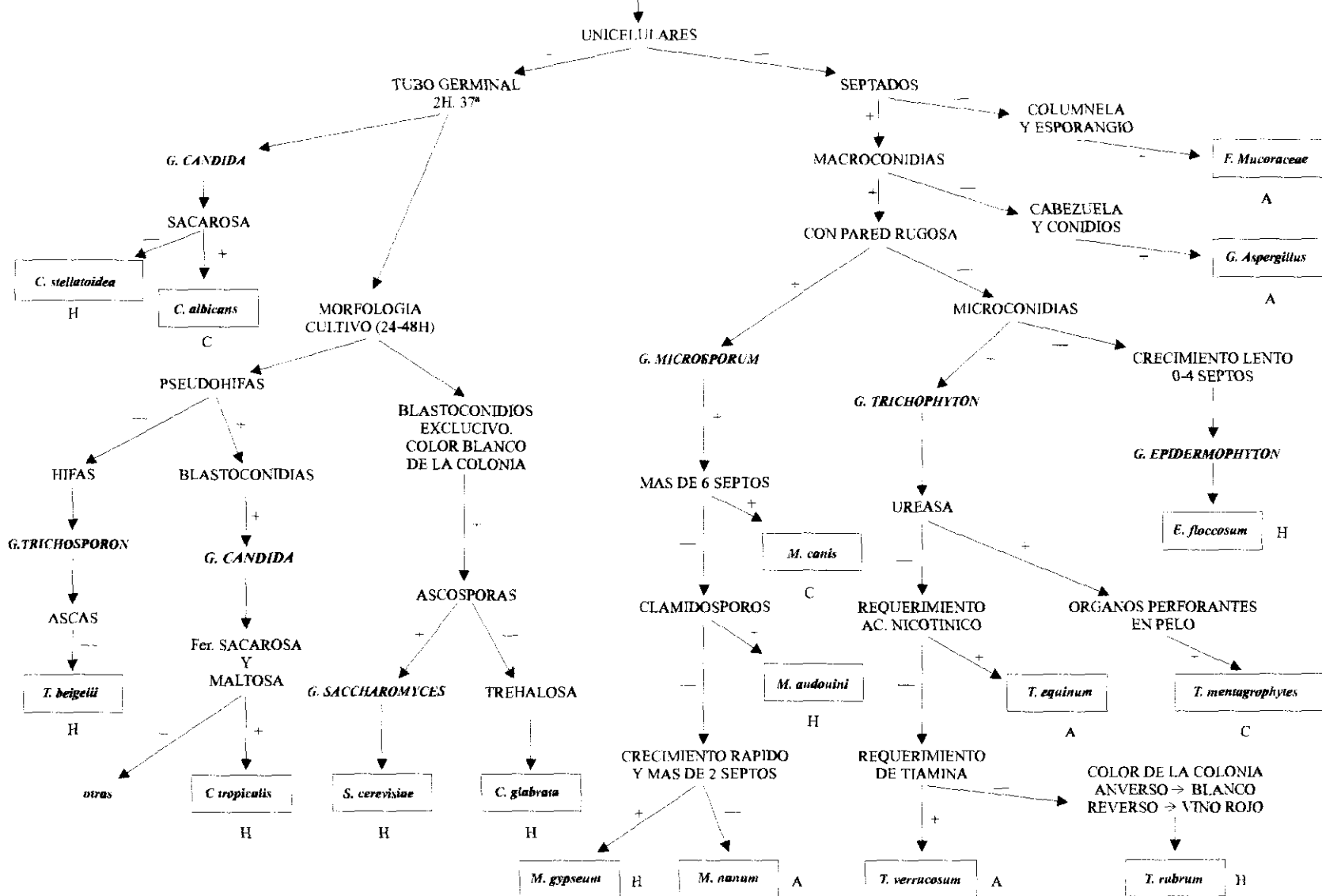
ENDOPARASITOS



HONGOS

L1 - H1

MEDIO DE SABUREAUD



4.1.2. RESULTADOS CUALIFICADOS DE CALIFICACION

BACTERIAS GRAM POSITIVAS

CALIFICACION 1

ESPECIES

TAXONOMÍA	HUMANA	BOVINA	EQUINA	PORCINA	CAPRINA Y OVINA	CANINA	FELINA	LEPORINA
<u>COCOS AEROBIOS</u>								
<i>G. Staphylococcus</i>								
<i>S. aureus</i>		III		III				
<i>S. saprophyticus</i>	III							
<i>G. Streptococcus</i>								
<i>S. agalactiae</i>	II	III						
<i>S. viridans</i>	III							
<i>S. zooepidemicus</i>			III					
<i>S. suis</i>				III				
<u>COCOS ANAEROBIOS</u>								
<i>G. Peptococcus</i>	IV							
<i>G. Peptostreptococcus</i>	IV							
<u>BACILOS AEROBIOS</u>								
<i>G. Corynebacterium</i>								
<i>C. equi</i>		III		III	III			
<i>C. pyogenes</i>		III						
<i>C. suis</i>				II				
<i>C. renale</i>		II			I			
<i>C. hofmannii</i>		III			III			
<i>G. Gardnerella</i>								
<i>G. vaginalis</i>	I							
<i>G. Listeria</i>								
<i>L. monocytogenes</i>	IV	IV						
<u>BACILOS ANAEROBIOS</u>								
<i>G. Mobiluncus</i>	II							
<i>G. Clostridium</i>								
<i>C. difficile</i>	III							
<u>BACILOS A.A.R.</u>								
<i>G. Mycobacterium</i>								
<i>M. tuberculosis</i>				III				
<i>M. avium complex</i>	III							
<i>M. bovis complex</i>		II						
<i>M. paratuberculosis</i>		IV						

BACTERIAS GRAM NEGATIVAS

CALIFICACION 2

ESPECIES

TAXONOMÍA	HUMANA	BOVINA	EQUINA	PORCINA	CAPRINA Y OVINA	CANINA	FELINA	LEPORINA
<u>COCOS AEROBIOS</u>								
<i>G. Neisseria</i>								
<i>N. gonorrhoeae</i>	I							
<i>N. meningitidis</i>	III							
<u>BACILOS ANAEROBIOS</u>								
<i>G. Bacterioides</i>								
<i>B. urealyticus</i>	IV							
<u>BACILOS OXIDASA -</u>								
<i>G. Proteus</i>								
<i>P. mirabilis</i>			III					
<i>G. Klebsiella</i>								
<i>K. pneumoniae</i>			I					
<i>G. Escherichia</i>								
<i>E. coli (E.T.)</i>	III	III	III	III				
<i>G. Salmonella</i>								
<i>S. typhi</i>	III							
<i>S. dublin</i>		IV						
<i>S. enteritidis</i>	III							
<i>S. typhimurium</i>	III	IV						
<i>S. abortusequi</i>			IV					
<i>S. abortusovis</i>					III (o)			
<i>G. Shigella</i>								
<i>S. flexneri</i>	II							
<u>BACILOS OXIDASA +</u>								
<i>G. Haemophilus</i>								
<i>H. ducreyi</i>	I							
<i>H. equigenitalis</i>			I					
<i>H. somnus</i>		II						
<i>H. influenzae</i>	III							
<i>H. parainfluenzae</i>	III							
<i>G. Brucella</i>								
<i>B. abortus</i>		III			III			
<i>B. suis</i>				I				
<i>B. ovis</i>					I (o)			
<i>B. melitensis</i>	IV				II (c)			
<i>B. canis</i>						II		
<i>G. Pseudomonas</i>								
<i>P. aeruginosa</i>		IV	III	III				
<i>G. Weeksella</i>								
<i>W. virosa</i>	IV							
<i>G. Calimmatobacterium</i>								
<i>C. granulomatis</i>	I							
<i>G. Pasteurella</i>								
<i>P. multocida</i>								II
Grupo HB-5	IV							
<i>G. Actinobacillus</i>								
<i>A. seminis</i>					III			

BACTERIAS SIN PARED. ESPIRALES. EXIGENTES DE MEDIO CELULAR

CALIFICACION 3

ESPECIES

TAXONOMÍA	HUMANA	BOVINA	EQUINA	PORCINA	CAPRINA Y OVINA	CANINA	FELINA	LEPORINA
<u>BACTERIAS SIN PARED</u>								
<i>G. Achoeplasma</i>								
<i>A. laidlawii</i>		IV		IV	IV(c)		IV	
<i>A. oculi</i>			IV					
<i>G. Mycoplasma</i>								
<i>M. bovigenitalium</i>		I						
<i>M. agalactiae</i>					II(o) III(c)			
<i>M. capricolum</i>								
<i>M. canis</i>						II IV		
<i>M. cynos</i>								
<i>M. equigenitalium</i>			IV					
<i>M. bovis</i>		II						
<i>M. hominis</i>	II							
<i>M. genitalum</i>	III							
<i>M. fermentans</i>	IV							
<i>G. Ureaplasma</i>								
<i>U. diversum</i>		II						
<i>U. sp</i>		III		IV	III(o)		IV	
<i>U. urealytium</i>	II							
<u>BACTERIAS ESPIRALES</u>								
<i>G. Treponema</i>								
<i>T. pallidum</i>	I							
<i>T. paraluisccuniculi</i>								I
<i>G. Leptospira</i>								
<i>L. interrogans:</i>								
<i>Serovar pomona</i>		II		II	III(o)			III
<i>Serovar icterohemorragica</i>	III						IV	
<i>Serovar canicola</i>						IV		
<i>Serovar hardjo</i>		III						
<i>G. Campilobacter</i>								
<i>C. fetus:</i>								
<i>Sub. fetus</i>		IV						
<i>Sub. veneralis</i>	IV	I						
<i>C. jejuni</i>	II							
<i>G. Helicobacter</i>								
<i>H. cinaedi</i>	II							
<i>H. fennelliae</i>	II							
<i>H. hyointestinalis</i>	IV							
<u>BACTERIAS EXIGENTES DE MEDIO CELULAR</u>								
<i>G. Eperythrozoon</i>								
<i>E. suis</i>				IV			IV	
<i>G. Chlamydia</i>								
<i>Ch. psittaci</i>		II		II	II			
Biotipo linfogranuloma								
Venerco (Serotipos, L1 L2 L3	I							
Biotipo trachoma								
(Serotipos D-K)	I							
<i>G. Rochalimea</i>								
<i>R. Henselae</i>	III							

VIRUS RNA

CALIFICACION 4

ESPECIES

TAXONOMÍA	HUMANA	BOVINA	EQUINA	PORCINA	CAPRINA Y OVINA	CANINA	FELINA	LEPORINA
<u>1º CON ENVOLTURA</u>								
<i>F. TOGAVIRIDAE</i>								
<i>G. Arterivirus</i>								
V. arteritis equina (EAV-1)			I					
<i>F. FLAVIVIRIDAE</i>								
<i>G. Pestivirus</i>								
Diarrea vírica bovina (BVDV)		II						
V. enfermedad de Border (BVD)					III			
V. peste porcina clásica (HCV)				II				
<i>G. Flavivirus</i>								
V. enfermedad de Wesselsbron (WSLV)					III			
V. encefalitis japonesa				II				
V. hepatitis C (HCV)	III							
<i>F. PARAMIXOVIRIDAE</i>								
<i>G. Paramixovirus</i>								
V. parainfluenza-3 (PIV-3)		III						
<i>G. Morbillivirus</i>								
V. peste bovina (RU)		III						
V. peste de los pequeños rumiantes (PPRU)					III			
<i>F. RHABDOVIRIDAE</i>								
<i>G. Vesiculovirus</i>								
V. de la fiebre efímera		IV						
<i>F. FILOVIRIDAE</i>								
V. Marburg	III							
(V. Ebola)	(IV)							
<i>F. BUNYAVIRIDAE</i>								
<i>G. Nairovirus</i>								
V. enfermedad de Nairobi (NSDV)					III			

VIRUS RNA (continuación)

CALIFICACION 5

ESPECIES

TAXONOMÍA	HUMANA	BOVINA	EQUINA	PORCINA	CAPRINA Y OVINA	CANINA	FELINA	LEPORINA
<i>F. RETROVIRIDAE</i>								
<i>G. HTLV, BLV</i>								
V. leucemia humana de células T del adulto (HTLV-1)	III							
V. leucemia bovina (BLV)		II						
<i>G. Lentivirus</i>								
V. de la inmunodeficiencia humana tipos 1 y 2 (VIH 1,2)	I I							
V. de la anemia infecciosa equina (EIAV)			III					
<i>G. Virus relacionado con la leucemia murina</i>								
V. leucemia felina (FeLV)							II	
<u>2º SIN ENVOLTURA</u>								
<i>F. PICORNAVIRIDAE</i>								
<i>G. Enterovirus</i>								
V. de la enfermedad vesicular porcina (SVPV)				III				
Enterovirus porcino				IV				
Enterovirus bovino		IV						
<i>G. Aphotavirus</i>								
V. fiebre aftosa (FMDV)		III		III	III			
<i>G. Hepatovirus</i>								
V. hepatitis A (HAV)	III							
<i>F. CALICIVIRIDAE</i>								
<i>G. Calicivirus</i>								
V. exantema vesicular porcino				III				
V. hepatitis E (V. delta)	III							
<i>F. REOVIRIDAE</i>								
<i>G. Orbivirus</i>								
V. lengua azul (BTV)		III			II			

VIRUS DNA

CALIFICACION 6

ESPECIES

TAXONOMÍA	HUMANA	BOVINA	EQUINA	PORCINA	CAPRINA Y OVINA	CANINA	FELINA	LEPORINA
<u>1º CON ENVOLTURA</u>								
<i>F. POXVIRIDAE</i>								
<i>G. Capripoxvirus</i>								
V. lumpy skin disease (LSDV)		III						
V. viruela ovina					III			
<i>G. Parapoxvirus</i>								
V. ORF					II			
V. dermatosis ulcerante					I			
<i>G. Molluscipoxvirus (MCV)</i>	II							
<i>F. HERPESVIRIDAE</i>								
Herpes virus humano tipo 1 (HSV-1)	III							
Herpes virus humano tipo 2 (HSV-2)	I							
Herpes virus canino						I		
Herpes virus felino (HVF-1)							II	
Herpes virus caprino tipo 1					II(c)			
Virus del exantema coital (HVE-3)			I					
Herpes virus bovino 1 (BHV-1)		I		II				
Herpes virus bovino 2 (BHV-2)		IV						
Herpes virus porcino 1 (PRV)				I				
Citomegalovirus humano (HCMV)	III							
Citomagalovirus porcino (SMV)				III				
Virus de Epstein Barr (EBV)	II							
Herpes virus equino 1 (HVE-1)			II					
Herpes virus bovino tipo 4 (BHV-4)		III						
Virus herpes sarcoma Kaposi (KSHV)	IV							
<i>F. HEPADNAVIRIDAE</i>								
V. hepatitis B	I							
<u>2º SIN ENVOLTURA</u>								
<i>F. PARVOVIRIDAE</i>								
Parvovirus porcino				III				
<i>F. ADENOVIRIDAE</i>								
Adenovirus porcino				IV				
<i>F. PAPOVIRIDAE</i>								
Papilomavirus humano (diversos tipos) (VPH)	I							
Papilomavirus bovino		I						
Papilomavirus porcino				I				
GENERO FLOTANTE (ASFV)				III				

ECTOPARASITOS - ARTROPODOS

CALIFICACION 7

ESPECIES

TAXONOMÍA	HUMANA	BOVINA	EQUINA	PORCINA	CAPRINA Y OVINA	CANINA	FELINA	LEPORINA
	A) Clase Insecta							
<u>ORDEN ANOPLURA</u>								
<i>F. LINOGNATHIDAE</i>								
<i>G. Linognathus</i>								
<i>L. stenopsis</i>		III			III (c)	III		
<i>L. setosus</i>								
<i>L. africanus</i>					III(o)			
<i>L. ovillus</i>					III (o)			
<i>G. Solenopotes</i>								
<i>S. capillatus</i>		III						
<i>F. HAEMATOPINIDAE</i>								
<i>G. Haematopinus</i>								
<i>H. quadripertusus</i>		III						
<i>H. eurysternus</i>		III		III				
<i>H. suis</i>			III					
<i>F. PEDICULIDAE</i>								
<i>G. Pthirus</i>								
<i>P. pubis</i>	I							
<i>G. Pediculus</i>								
<i>P. humanus (var. corporis)</i>	IV							
<u>ORDEN MALLOPHAGA</u>								
<i>F. TRICHODECTIDAE</i>								
<i>G. Trichodectidae</i>								
<i>T. canis</i>						III		
<i>G. Damalina</i>								
<i>D. bovis</i>		III						
<i>D. equi</i>			III					
<i>D. ovis</i>					III(o)			
<i>D. capri</i>					III(c)			
<i>G. Felicula</i>								
<i>F. subrostatus</i>							II	

ECTOPARASITOS - ARTROPODOS (cont)

CALIFICACION 8

ESPECIES

TAXONOMÍA	HUMANA	BOVINA	EQUINA	PORCINA	CAPRINA Y OVINA	CANINA	FELINA	LEPORINA
	B) Clase Arachnida							
<u>ORDEN ACARIFORMES</u>								
<i>F. SARCOPTIDAE</i>								
<i>G. Sarcoptes</i>								
<i>S. scabiei</i> (variedades)	II	III	III	III				II
<i>S. canis</i>						II		
<i>G. Notoedres</i>								
<i>N. cati</i>							II	
<i>N. canis</i>						III		II
<i>F. PSOROPTIDAE</i>								
<i>G. Psoroptes</i>								II
<i>P. equi</i>		III	III		III			III
<i>G. Chorioptes</i>								
<i>Ch. bovis</i>		II	III		II			
<i>G. Otodectes</i>						IV	IV	
<i>O. cynotis</i>								
<i>F. CHEYLETIDAE</i>								
<i>G. Psoregates</i>					II(o)			
<i>P. ovis</i>								
<i>G. Cheyletiella</i>								
<i>Ch. parasitovorax</i>								II
<i>Ch. yasguri</i>						II		II
<i>Ch. blakei</i>							III	
<i>F. DEMOCICIDAE</i>								
<i>G. Demodex</i>								
<i>D. folliculorum</i>	IV							
<i>D. brevis</i>	IV							
<i>D. (específico animal)</i>		III	III	II	II(c) IV(o)		IV	

ENDOPARASITOS

CALIFICACION 9

ESPECIES

TAXONOMÍA	HUMAN A	BOVINA	EQUINA	PORCINA	CAPRINA Y OVINA	CANINA	FELINA	LEPORINA
<u>PROTOZOOS</u>								
Ph. CILIOPHORA								
<i>F. Balantiidae</i>								
<i>G. balantidium</i>								
<i>B. Coli</i>	IV							
Ph. APICOMPLEXA								
<i>F. Cryptosporidae</i>								
<i>G. Cryptosporidium</i>	III							
<i>F. Isosporidae</i>								
<i>G. Isospora</i>								
<i>I. belli</i>	III							
Ph. MICROSPORA	IV							
Ph. SARCOMASTIGOPHORA								
<i>F. Hexamitidae</i>								
<i>G. Giardia</i>								
<i>G. Lamblia</i>	II							
<i>G. Canis</i>						II		
<i>F. Trichomonadidae</i>								
<i>G. Tritrichomonas</i>								
<i>T. foetus</i>		I						
<i>G. Trichomonas</i>								
<i>T. vaginalis</i>	I							
<i>F. Trypanosomatidae</i>								
<i>T. (T) e. equiperdum</i>			I					
<i>T. (s) cruzi</i>	III							
<i>T. (t) b. gambiense</i>	III							
<i>G. Leishmania</i>								
<i>L. d. donovani</i>	III							
<i>F. Entamoebidae</i>								
<i>G. Entamoeba</i>								
<i>E. histolytica</i>	II							
<i>E. hartmanii</i>	III							
<i>G. Iodamoeba</i>								
<i>I. butschlii</i>	III							
<i>G. Dientamoeba</i>								
<i>D. fragilis</i>	III							
<u>HELMINTOS</u>								
Ph. PLATHELMINTES								
<i>F. Taeniidae</i>								
(Fases larvarias de <i>T. solim</i> y <i>T. saginata</i>)								
<i>Cisticercus cellulosae</i>	III							
<i>Cisticercus bovis</i>	IV							
Ph. NEMATHELMINTES								
<i>F. Oxiuridae</i>								
<i>G. Enterobius</i>								
<i>E. vermicularis</i>	III							
<i>F. Strongiloididae</i>								
<i>G. Strongiloides</i>								
<i>S. stercoralis</i>	III							

HONGOS

CALIFICACION 10

ESPECIES

TAXONOMÍA	HUMANA	BOVINA	EQUINA	PORCINA	CAPRINA Y OVINA	CANINA	FELINA	LEPORINA
<u>CLASE ASCOMYCETES</u>								
<i>FAMILIA CRYPTOCOCCACEAE</i>								
<i>G. Candida</i>								
<i>C. albicans</i>	II(m)I(v)	III	III	III	III	III		
<i>C. stellatoidea</i>	III							
<i>C. tropicalis</i>	III	III						
<i>C. glabrata</i>	III							
<i>G. Trichosporon</i>								
<i>T. beigelli</i>	II							
<i>G. Saccharomyces</i>								
<i>S. cerevisiae</i>	III							
<i>ORDEN PLECTASCALES</i>								
<i>G. Epidermophyton</i>								
<i>E. floccosum</i>	III							
<i>G. Microsporum</i>								
<i>M. canis</i>	III					II	II	
<i>M. audouinii</i>	III							
<i>M. gypseum</i>	III							
<i>M. nanum</i>				III				
<i>G. Trichophyton</i>								
<i>T. mentagrophytes</i>	III					III	III	III
<i>T. equinum</i>			III					
<i>T. verrucosum</i>		III						
<i>T. rubrum</i>	III							
<i>G. Aspergillus</i>		II	III	III	III			
<u>CLASE PHYCOMYCETES</u>								
<i>FAMILIA MUCORACEAE</i>								
<i>G. Rhizopus, G. Mucor, G. Absidia, G. mortierella</i>		II	III	III	III(o)			

ETIOLOGIA NO INFECCIOSA

CALIFICACION 11

ESPECIES

AGENTE	HUMANA	BOVINA	EQUINA	PORCINA	CAPRINA Y OVINA	CANINA	FELINA	LEPORINA
LINFOSARCOMA						I		
CIGUATOXINA	IV							
ALERGENOS	III							
SUBSTANCIAS QUIMICAS	III							

4.1.3. RESULTADOS CUALIFICADOS DE CLASIFICACION

BACTERIAS GRAM POSITIVAS

CLASIFICACION I

ESPECIES

TAXONOMÍA	HUMANA	BOVINA	EQUINA	PORCINA	CAPRINA Y OVINA	CANINA	FELINA	LEPORINA
<u>COCOS AEROBIOS</u>								
<i>G. Staphylococcus</i>								
<i>S. aureus</i>		Infecciones a partir de semen infectado		Endometritis, infertilidad				
<i>S. saprophyticus</i>	U.N.G. Prostatitis I.T.U. en mujeres							
<i>G. Streptococcus</i>								
<i>S. agalactiae</i>	Uretritis, balanopostitis, cervicitis, sepsis.	Infecciones genitales en toro						
<i>S. viridans</i>	Uretritis por felación							
<i>S. zooepidemicus</i>			Endometritis, uteritis					
<i>S. suis</i>				Infección genital				
<u>COCOS ANAEROBIOS</u>								
<i>G. Peptococcus</i>	Vaginosis, E.P.I.							
<i>G. Peptostreptococcus</i>	Vaginosis							
<u>BACILOS AEROBIOS</u>								
<i>G. Corynebacterium</i>								
<i>C. equi</i>		Igual que el C. renale						
<i>C. pyogenes</i>		Igual que el C. renale						
<i>C. suis</i>				Cistitis, uretritis y pielonefritis				
<i>C. renale</i>		Cistitis y pielonefritis contagiosa			Postitis y vulvitis ulcerante			
<i>C. hofmannii</i>		Cistitis y pielonefritis contagiosa						

BACTERIAS GRAM POSITIVAS (Continuación)

CLASIFICACION 2

ESPECIES

TAXONOMÍA	HUMANA	BOVINA	EQUINA	PORCINA	CAPRINA Y OVINA	CANINA	FELINA	LEPORINA
<i>G. Gardnerella</i>								
<i>G. vaginalis</i>	Vaginosis, balanopostitis, bartolinitis.							
<i>G. Listeria</i>								
<i>L. monocytogenes</i>	Infección genital latente	Infecciones uterinas						
<u>BACILOS ANAEROBIOS</u>								
<i>G. Mobiluncus</i>	Vaginosis							
<i>G. Clostridium</i>								
<i>C. difficile</i>	Infecciones uro-genitales							
<u>BACILOS A.A.R.</u>								
<i>G. Mycobacterium</i>								
<i>M. tuberculosis</i>				Tuberculosis genital, fracaso reproductor				
<i>M. avium complex</i>	Tuberculosis en homosexua- les con SIDA							
<i>M. bovis complex</i>		Tuberculosis del pene, testículos, vulva y vagina.						
<i>M. paratuberculosis</i>		Infecciones genitales y del semen						

BACTERIAS GRAM NEGATIVAS

CLASIFICACIÓN 3

ESPECIES

TAXONOMÍA	HUMANA	BOVINA	EQUINA	PORCINA	CAPRINA Y OVINA	CANINA	FELINA	LEPORINA
<u>COCOS AEROBIOS</u>								
<i>G. Neisseria</i>								
<i>N. gonorrhoeae</i>	Gonococia							
<i>N. meningitidis</i>	Uretritis, E.P.I., infecciones anales							
<u>BACILOS ANAEROBIOS</u>								
<i>G. Bacteriodes</i>								
<i>B. urealyticus</i>	U.N.G. infertili- dad, E.P.I. emba- razos ectopicos							
<u>BACILOS OXIDASA -</u>								
<i>G. Proteus</i>								
<i>P. mirabilis</i>			Endometritis y esterilidad					
<i>G. Klebsiella</i>								
<i>K. pneumoniae</i>			Endometritis					
<i>G. Escherichia</i>								
<i>E. coli (E.T.)</i>	Epididimitis y enterotoxemia en homosexuales	Cistitis y pielonefritis contagiosa						
<i>G. Salmonella</i>								
<i>S. typhi</i>	Fiebre tifoidea							
<i>S. dublin</i>		Aborto						
<i>S. enteritidis</i>	Gastroenteritis en pacientes homosexuales con SIDA							
<i>S. typhimurium</i>	Gastroenteritis en pacientes homosexuales con SIDA	Aborto						
<i>S. abortusequi</i>			Orquitis, aborto					
<i>S. abortusovis</i>					Orquitis, aborto			
<i>G. Shigella</i>								

BACTERIAS GRAM NEGATIVAS (Continuación)

CLASIFICACIÓN 4

ESPECIES

TAXONOMÍA	HUMANA	BOVINA	EQUINA	PORCINA	CAPRINA Y OVINA	CANINA	FELINA	LEPORINA
<i>S. flexneri</i>	Enteritis en homosexuales							
<u>BACILOS OXIDASA +</u>								
<i>G. Haemophilus</i>								
<i>H. ducreyi</i>	Chancro blando							
<i>H. equigenitalis</i>			Metritis equina contagiosa					
<i>H. somnus</i>		Aborto, endometritis, orquitis						
<i>H. influenzae</i>	Epididimo-orquitis U.N.G. infecciones genitales en mujer							
<i>H. parainfluenzae</i>	U.N.G.							
<i>G. Brucella</i>								
<i>B. abortus</i>		Brucelosis			Brucelosis			
<i>B. suis</i>				Brucelosis				
<i>B. ovis</i>					Brucelosis (o)			
<i>B. melitensis</i>	Brucelosis				Brucelosis			
<i>B. canis</i>						Brucelosis		
<i>G. Pseudomonas</i>								
<i>P. aeruginosa</i>		Vaginitis, uretritis del toro. Abortos	Uretritis. Vesiculitis. Cistitis	Infertilidad				
<i>G. Weeksella</i>								
<i>W. virosa</i>	Vaginitis, leucorrea							
<i>G. Calimmato bacterium</i>								
<i>C. granulomatis</i>	Granuloma inguinal							
<i>G. Pasteurella</i>								
<i>P. multocida</i>								Prostatovesiculitis crónica. Uretritis purulenta. Piometra. Infertilidad

BACTERIAS GRAM NEGATIVAS (Continuación)

CLASIFICACIÓN 5

ESPECIES

TAXONOMÍA	HUMANA	BOVINA	EQUINA	PORCINA	CAPRINA Y OVINA	CANINA	FELINA	LEPORINA
Grupo HB-5 <i>G. Actinobacillus</i> <i>A. seminis</i>	Infecciones genitourinarias				Epidimo- orquitis de carneros, Infecciones genitales en oveja			

BACTERIAS SIN PARED. ESPIRALES. EXIGENTES DE MEDIO CELULAR

CLASIFICACION 6

ESPECIES

TAXONOMÍA	HUMANA	BOVINA	EQUINA	PORCINA	CAPRINA Y OVINA	CANINA	FELINA	LEPORINA
<u>BACTERIAS SIN PARED</u>								
<i>G. Achoeplasma</i>								
<i>A. laidlawii</i>		Abortos		Infertilidad	Orquitis		Infertilidad	
<i>A. oculi</i>			Infecciones genitales en yeguas					
<i>G. Mycoplasma</i>								
<i>M. bovigenitalium</i>		Infecciones genitales del toro. Vulvovaginitis granular						
<i>M. agalactiae</i>					Balanopostitis, agalactia conta- giosa. Balanopostitis agalactia contagiosa(o)			
<i>M. capricolum</i>								
<i>M. canis</i>						Orquitis		
<i>M. cynos</i>						Aislado en los dos sexos		
<i>M. equigenitalium</i>			Aislado en semen					
<i>M. bovis</i>		Endometritis, salpingitis, placentitis						
<i>M. hominis</i>	Infecciones genitales y esterilidad, U.N.G.							
<i>M. genitalum</i>								
<i>M. fermentans</i>	Balanitis y vulvovaginitis							
<i>G. Ureaplasma</i>								
<i>U. diversum</i>		Vulvitis granular aguda. Infertilidad						
<i>U. sp</i>				Infertilidad aislado en semen	Infertilidad, bajo peso al nacer		Vaginitis abortos	
<i>U. urealytium</i>	Uretritis. Vaginitis. Oligospermia. Abortos							
<u>BACTERIAS ESPIRALES</u>								
<i>G. Treponema</i>								

BACTERIAS SIN PARED. ESPIRALES. EXIGENTES DE MEDIO CELULAR (C)

CLASIFICACION 7

ESPECIES

TAXONOMÍA	IIUMANA	BOVINA	EQUINA	PORCINA	CAPRINA Y OVINA	CANINA	FELINA	LEPORINA
<i>T. pallidum</i>	Sífilis							
<i>T. paraluís cuniculi</i>								Espiroquetosis venérea (sífilis) / 2
<i>G. Leptospira</i>								
<i>L. interrogans:</i>								
<i>Serovar pomona</i>		Agalactia, Abortos premalturos			Leptospirosis ovina			Abortos. Menor fertilidad
<i>Serovar icterohemorrhagica</i>	Leptospirosis			Leptospirosis porcina				
<i>Serovar canicola</i>						Leptospirosis canina		
<i>Serovar hardjo</i>		Infecciones genitales del toro. metritis						
<i>G. Campilobacter</i>								
<i>C. fetus:</i>								
<i>Sub. fetus</i>		Fracaso reproductor						
<i>Sub. veneralis</i>	Campilobacte- riosis	Infertilidad y abortos						
<i>C. jejuni</i>	Proctocolitis							
<i>G. Helycobacter</i>								
<i>H. cinaedi</i>	Proctocolitis y bacteriemia en homosexuales inmuno- deprimidos.							
<i>H. fennelliae</i>	Proctocolitis y bacteriemia en homosexuales inmuno- deprimidos.							
<i>H. hyointestinalis</i>	Proctitis (homosexuales)							
<u>BACTERIAS EXIGENTES DE MEDIO CELULAR</u>								
<i>G. Eperythrozoon</i>								
<i>E. suis</i>				Fracaso reproductor				
<i>G. Chlamydia</i>								
<i>Ch. psitaci</i>		Pioespermia Vesiculitis Infertilidad		Abortos Vesiculitis- seminal	Aborto - epizootico. Orquitis		Vaginitis	

BACTERIAS SIN PARED. ESPIRALES. EXIGENTES DE MEDIO CELULAR (C)

CLASIFICACION 8

ESPECIES

TAXONOMÍA	HUMANA	BOVINA	EQUINA	PORCINA	CAPRINA Y OVINA	CANINA	FELINA	LEPORINA
Biotipo linfogranuloma								
Venereo (Serotipos, L1 L2 L3s)	Linfogranuloma venereo							
Biotipo trachoma								
(Serotipos D-K)	Infecciones clamidiales							
<i>G. Rochalimea</i>								
<i>R. Henselae</i>	Angiomatosis bacilar							

VIRUS DNA

CLASIFICACION 9

ESPECIES

TAXONOMÍA	HUMANA	BOVINA	EQUINA	PORCINA	CAPRINA Y OVINA	CANINA	FELINA	LEPORINA
<u>1° CON ENVOLTURA</u>								
<i>F. POXVIRIDAE</i>								
<i>G. Capripoxvirus</i>								
V. lumpy skin disease (LSDV)		Enfermedad de la piel apelmazada						
V. viruela ovina					Viruela ovina			
<i>G. Parapoxvirus</i>								
V. ORF					Dermatitis pustular contagiosa			
V. dermatosis ulcerante					Dermatitis ulcerante			
<i>G. Molluscipoxvirus (MCV)</i>	Molluscum contagioso							
<i>F. HERPESVIRIDAE</i>								
Herpes virus humano tipo 1 (HSV-1)	Herpes humano tipo 1							
Herpes virus humano tipo 2 (HSV-2)	Herpes humano tipo 2							
Herpes virus canino						Infertilidad, abortos		
Herpes virus felino (HVF-1)							Herpes felino	
Herpes virus caprino tipo 1					Herpes (c)			
Virus del exantema coital (HVE-3)			Exantema coital					
Herpes virus equino tipo (HVE-1)			Herpes equino					
Herpes virus bovino 1 (BHV-1)		Herpes bovino. Abortos			Vaginitis Balanitis Infertilidad			
Herpes virus bovino 2 (BHV-2)		Herpes bovino (mamilitis)						
Herpes virus porcino 1 (PRV)				Pseudoarabia o enfermedad de Aujeszky				

VIRUS DNA (Continuación)

CLASIFICACION 10

ESPECIES

TAXONOMÍA	HUMANA	BOVINA	EQUINA	PORCINA	CAPRINA Y OVINA	CANINA	FELINA	LEPORINA
Citomegalovirus humano (HCMV)	Mononucleosis por CMV							
Citomagalovirus porcino (SMV)				Temblores congénitos				
Virus de Epstein Barr (EBV)	Enfermedad de Epstein Barr							
Citomagalovirus bovino		Orquitis por citomegalovirus						
Herpes virus bovino tipo 4 (KSHV)	Sarcoma de Kaposi							
F. HEPADNAVIRIDAE								
<i>V. hepatitis B</i>	Hepatitis B							
2° SIN ENVOLTURA								
F. PARVOVIRIDAE								
Parvovirus porcino				SMEDI				
F. ADENOVIRIDAE								
Adenovirus porcino				Encefalitis				
F. PAPOVIRIDAE								
Papilomavirus humano (diversos tipos) (VPH)	Condilomas acuminados							
Papilomavirus bovino		Fibropapilomatosis						
Papilomavirus porcino				Verrugas genitales				
GENERO FLOTANTE								
V. de la peste porcina africana (ASFV)				Peste porcina africana				

VIRUS RNA

CLASIFICACION 11

ESPECIES

TAXONOMÍA	HUMANA	BOVINA	EQUINA	PORCINA	CAPRINA Y OVINA	CANINA	FELINA	LEPORINA
<u>1º CON ENVOLTURA</u>								
<i>F. TOGAVIRIDAE</i>								
<i>G. Arterivirus</i>								
<i>V. arteritis equina (EAV-1)</i>			Arteritis equina					
<i>F. FLAVIVIRIDAE</i>								
<i>G. Pestivirus</i>								
Diarrea virica bovina (BVDV)		Diarrea virica bovina						
V. enfermedad de Border (BVD)					Enfermedad de Border			
V. peste porcina clasica (HCV)				Peste porcina clasica				
<i>G. Flavivirus</i>								
V. enfermedad de Wesselsbron (WSLV)					Enfermedad de Wesselsbron (aborto)			
V. encefalitis japonesa				Encefalitis (infertilidad)				
V. hepatitis C (HCV)	Hepatitis C							
<i>F. PARAMIXOVIRIDAE</i>								
<i>G. Paramixovirus</i>								
<i>V. parainfluenza-3 (PIV-3)</i>		Parainfluenza (abortos)						
<i>G. Morbillivirus</i>								
V. peste bovina (RU)		Peste bovina						
V. peste de los pequeños rumiantes (PPRU)					Peste de pequeños rumiantes			
<i>F. RHABDOVIRIDAE</i>								
<i>G. Vesiculovirus</i>								
V. de la fiebre efímera			Fiebre efímera					
<i>F. FILOVIRIDAE</i>								

VIRUS RNA (Continuación)

CLASIFICACION 12

ESPECIES

TAXONOMÍA	HUMANA	BOVINA	EQUINA	PORCINA	CAPRINA Y OVINA	CANINA	FELINA	LEPORINA
V. Marburg (V. Ebola)	(Enfermedad de Ebola)	Enfermedad de Marburg						
F. BUNYAVIRIDAE								
G. Nairovirus								
V. enfermedad de Nairobi (NSDV)					Enfermedad de Nairobi			
F. RETROVIRIDAE								
G. HTLV, BLV								
V. leucemia humana de células T del adulto (HTLV-1)	Leucemia humana de células T							
V. leucemia bovina (BLV)		Leucemia bovina						
G. Lentivirus								
V. de la inmunodeficiencia humana tipos 1 y 2 (VIH 1,2)	S.I.D.A.							
V. de la anemia infecciosa equina (EIAV)			Anemia infecciosa equina					
G. Virus relacionado con la leucemia murina								
V. leucemia felina (FeLV)							Leucemia felina	
2º SIN ENVOLTURA								
F. PICORNAVIRIDAE								
G. Enterovirus								
V. de la enfermedad vesicular porcina (SVDV)				Enfermedad vesicular porcina				
Enterovirus porcino				Anomalías espermáticas				
Enterovirus bovino		Úlceras-genitales. Azoospermia						
G. Aphtovirus								
V. fiebre aftosa (FMDV)		Glosopeda		Glosopeda	Glosopeda			
G. Hepatovirus								

VIRUS RNA (continuación)

CLASIFICACION 13

ESPECIES

TAXONOMÍA	HUMANA	BOVINA	EQUINA	PORCINA	CAPRINA Y OVINA	CANINA	FELINA	LEPORINA
V. hepatitis A (HAV)	Hepatitis A							
<i>F. CALICIVIRIDAE</i>								
G. Calicivirus								
V. exantema vesicular porcino				Exantema vesicular				
V. hepatitis E (V. delta)	Hepatitis E							
<i>F. REOVIRIDAE</i>								
G. Orbivirus								
V. lengua azul (BTV)		Lengua azul			Lengua azul			

ECTOPARASITOS - ARTROPODOS

CLASIFICACION 14

ESPECIES

TAXONOMÍA	HUMANA	BOVINA	EQUINA	PORCINA	CAPRINA Y OVINA	CANINA	FELINA	LEPORINA
	A) Clase Insecta							
<u>ORDEN ANOPLURA</u>								
<i>F. LINOGNATHIDAE</i>								
<i>G. Linognathus</i>								
<i>L. stenopsis</i>		Pediculosis (I, An)			Pediculosis (c),(I, An)			
<i>L. setosus</i>						Pediculosis (prurito aspereza del pelo)		
<i>L. africanus</i>					Asintomatico (o)			
<i>L. ovillus</i>					Asintomatico (o)			
<i>G. Solenopotes</i>								
<i>S. capillatus</i>		Pediculosis (I, An)						
<i>F. HAEMATOPINIDAE</i>								
<i>G. Haematopinus</i>								
<i>H. quadripertusus</i>		Pediculosis (I, An)						
<i>H. eurysternus</i>		Pediculosis (I, An)		Prurito				
<i>H. suis</i>								
<i>H. asini</i>			Pediculosis (I, An)					
<i>F. PEDICULIDAE</i>								
<i>G. Pthirus</i>								
<i>P. pubis</i>	Pediculosis pública							
<i>G. Pediculus</i>								
<i>P. humanus (var. corporis)</i>	Pediculosis corporal							
<u>ORDEN MALLOPHAGA</u>								
<i>F. TRICHODECTIDAE</i>								

ECTOPARASITOS - ARTROPODOS (cont)

CLASIFICACION 15

ESPECIES

TAXONOMÍA	HUMANA	BOVINA	EQUINA	PORCINA	CAPRINA Y OVINA	CANINA	FELINA	LEPORINA
<i>G. Trichodectidae</i>								
<i>T. canis</i>						Pediculosis		
<i>G. Damalina</i>								
<i>D. bovis</i>		Pediculosis (I)						
<i>D. equi</i>			Pediculosis (I)					
<i>D. ovis</i>					Asintomatico (o)			
<i>D. capri</i>					Pediculosis (c) (I)			
<i>G. Felicula</i>								
<i>F. subrostatus</i>							Pediculosis (I)	

ECTOPARASITOS - ARTROPODOS (cont)

CLASIFICACION 16

ESPECIES

TAXONOMÍA	HUMANA	BOVINA	EQUINA	PORCINA	CAPRINA Y OVINA	CANINA	FELINA	LEPORINA
	B) Clase Arachnida							
<u>ORDEN ACARIFORMES</u>								
<i>F. SARCOPTIDAE</i>								
<i>G. Sarcoptes</i>								
<i>S. scabiei (variedades)</i>	Escabosis	Sarna sarcóptica	Sarna sarcóptica	Sarna sarcóptica				Sarna sarcóptica
<i>S. canis</i>						Sarna sarcóptica		
<i>G. Notoedres</i>								
<i>N. cati</i>							Sarna sarcóptica	Sarna sarcóptica
<i>N. canis</i>						Sarna sarcóptica		
<i>F. PSOROPTIDAE</i>								
<i>G. Psoroptes</i>								
<i>P. equi</i>		Sarna psorióptica	Sarna psorióptica		Sarna psorióptica (o)			Sarna psorióptica rascado de orejas
<i>G. Chorioptes</i>								
<i>Ch. bovis</i>		Sarna coriódica	Sarna coriódica		sarna coriódica (o) Localización escrotal			
<i>F. CHEYLETIDAE</i>								
<i>G. Psoregates</i>								
<i>P. ovis</i>					Perdida de lana			
<i>G. Cheyletiella</i>								
<i>Ch. parasitovorax</i>								Prurito moderado
<i>Ch. yasguri</i>						Prurito intenso		Prurito moderado

ECTOPARASITOS - ARTROPODOS (cont)

CLASIFICACION 17

ESPECIES

TAXONOMÍA	HUMANA	BOVINA	EQUINA	PORCINA	CAPRINA Y OVINA	CANINA	FELINA	LEPORI NA
<i>Ch. blakei</i>						Prurito	Prurito	
<i>F. DEMOCICIDAE</i>								
<i>G. Demodex</i>								
D. (específico animal)		Sarna demodécica	Sarna demodécica	Sarna demodécica	Sarna demodécica (c)	Sarna demodécica		

ENDOPARASITOS

CLASIFICACION 18

ESPECIES

TAXONOMÍA	HUMANA	BOVINA	EQUINA	PORCINA	CAPRINA Y OVINA	CANINA	FELINA	LEPORINA
<u>PROTOZOOS</u>								
Ph. CILIOPHORA								
<i>F. Balantiidae</i>								
<i>G. balantidium</i>								
<i>B. Coli</i>	Balantidiasis							
Ph. APICOMPLEXA								
<i>F. Cryptosporidae</i>								
<i>G. Cryptosporidium</i>	Cryptosporidiosis							
<i>F. Isosporidae</i>								
<i>G. Isospora</i>								
<i>I. belli</i>	Isosporiasis							
Ph. MICROSPORA	Microsporidiasis							
Ph. SARCOMASTIGOPHORA								
<i>F. Hexamitidae</i>								
<i>G. Giardia</i>								
<i>G. Lamblia</i>	Lambliasis							
<i>G. Canis</i>						Giardiasis		
<i>F. Trichomonadidae</i>								
<i>G. Tritrichomonas</i>								
<i>T. foetus</i>		Trichomoniasis genital bovina						
<i>G. Trichomonas</i>								
<i>T. vaginalis</i>	Tricomoniasis genital							
<i>F. Trypanosomatidae</i>								
<i>T. (T) e. equiperdum</i>			Durina					
<i>T. (s) cruzi</i>	Enfermedad de Chagas							

ENDOPARASITOS (Cont)

CLASIFICACION 19

ESPECIES

TAXONOMÍA	HUMANA	BOVINA	EQUINA	PORCINA	CAPRINA Y OVINA	CANINA	FELINA	LEPORINA
<i>T. (t) b. gambiense</i>	Enfermedad del sueño							
<i>G. Leishmania</i>								
<i>L. d. donovani</i>	Kala-azar							
<i>F. Entamoebidae</i>								
<i>G. Entamoeba</i>								
<i>E. histolytica</i>	Amebiasis							
<i>E. hartmanii</i>	Amebiasis							
<i>G. Iodamoeba</i>								
<i>I. butschlii</i>	Amebiasis							
<i>G. Dientamoeba</i>								
<i>D. fragilis</i>	Amebiasis							
<u>HELMINTOS</u>								
Ph. PLATHELMINTES								
<i>F. Taeniidae</i>								
(Fases larvarias de <i>T. solim</i> y <i>T. saginata</i>)								
<i>Cisticercus cellulosae</i>	Cisticercosis							
<i>Cisticercus bovis</i>	Cisticercosis							
Ph. NEMATHELMINTES								
<i>F. Oxiuridae</i>								
<i>G. Enterobius</i>								
<i>E. vermicularis</i>	Enterobiasis							
<i>F. Strongiloididae</i>								
<i>G. Strongiloides</i>								
<i>S. stercoralis</i>	Estrongiloidiasis							

HONGOS

CALIFICACION 20

ESPECIES

TAXONOMÍA	HUMANA	BOVINA	EQUINA	PORCINA	CAPRINA Y OVINA	CANINA	FELINA	LEPORINA
<u>CLASE ASCOMYCETES</u>								
<u>FAMILIA CRYPTOCOCCACEAE</u>								
<i>G. Candida</i>								
<i>C. albicans</i>	Vulvovaginitis, balanopostitis	Vaginitis, balanitis	Cervicitis. Metritis, aborto, balanopostitis	Aborto	Aborto	Balanopos- titis y vaginitis		
<i>C. stellatoidea</i>	Vulvovaginitis, balanopostitis							
<i>C. tropicalis</i>	Vulvovaginitis, balanopostitis	Abortos						
<i>C. glabrata</i>	Vulvovaginitis, balanopostitis							
<i>G. Trichosporon</i>								
<i>T. beigelli</i>	Piedra blanca genital Proctitis							
<i>G. Saccharomyces</i>								
<i>S. cerevisiae</i>	Vaginitis, balanopostitis							
<u>FAMILIA PLECTASCALES</u>								
<i>G. Epidermophyton</i>								
<i>E. floccosum</i>	Tinea cruris							
<i>G. Microsporum</i>								
<i>M. canis</i>	Tinea corporis					Tiña (mi- crosporica)	Tiña (mi- crosporica)	
<i>M. audouinii</i>	Tinea corporis							
<i>M. gypseum</i>	Tinea corporis							
<i>M. nanum</i>				Tiña (Megaes- porada)				
<i>G. Trichophyton</i>								
<i>T. menta-grophytes</i>	Tinea cruris Tinea corporis					Tiña (microide)	Tiña (microide)	Tiña (microide)
<i>T. equinum</i>			Tiña (Megaespora- da)					

HONGOS (Continuación)

CALIFICACION 21

ESPECIES

TAXONOMÍA	HUMANA	BOVINA	EQUINA	PORCINA	CAPRINA Y OVINA	CANINA	FELINA	LEPORINA
<i>T. verrucosum</i>		Tiña (megaesporada)						
<i>T. rubrum</i>	Tinea cruris Tinea corporis							
<i>G. Aspergillus</i>		Aborto micótico	Aborto micótico	Aborto micótico	Aborto micótico			
<u>CLASE PHYCOMYCETES</u>								
<i>FAMILIA MUCORACEAE</i>								
<i>G. Rhizopus, G. Mucor, G. Absidia, G. mortierella</i>		Aborto micótico	Aborto micótico	Aborto micótico	Aborto micótico			

ETIOLOGIA NO INFECCIOSA

CLASIFICACION 22

ESPECIES

TAXONOMÍA	HUMANA	BOVINA	EQUINA	PORCINA	CAPRINA Y OVINA	CANINA	FELINA	LEPORINA
LINFOSARCOMA						Tumor venereo		
CIGUATOXINA	Dispareunia, eyaculación dolorosa.							
ALERGENOS	Dermatitis, quemaduras							
SUBSTANCIAS QUIMICAS	Alergias							

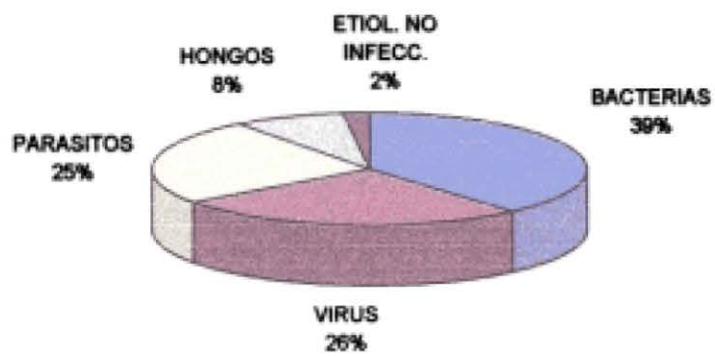
4.2. RESULTADOS CUANTIFICADOS

4.2.1. RESULTADOS CUANTIFICADOS Y GRAFICOS DE ORDENACION

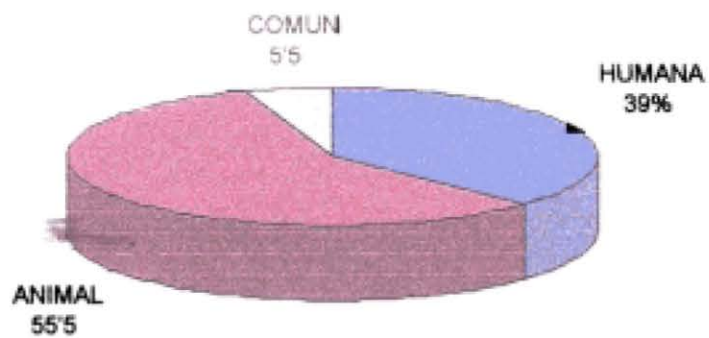
RESULTADOS CUANTIFICADOS DE ORDENACION NUMERICA

ETIOLOGIA INFECCIOSA	HUMANA	ANIMAL	COMUN	TOTAL
<u>BACTERIAS</u>				
Gram +	8	11	2	21
Gram - Oxidasa -	5	4	2	11
Gram - Oxidasa +	8	9	1	18
Sin pared	4	11	0	15
Exigentes de medio celular	3	2	0	5
Espirales	6	5	1	12
	34	42	6	82
<u>VIRUS</u>				
RNA	8	20	0	28
DNA	8	20	0	28
	16	40	0	56
<u>PARASITOS</u>				
Endoparásitos	17	3	0	20
Ectoparásitos:				
Insectos	2	14	0	16
Arácnidos	2	13	1	16
	21	30	1	52
<u>HONGOS</u>	9	5	4	18
	9	5	4	18
<u>ETIOLOGIA NO INFECCIOSA</u>	3	1	0	4
	3	1	0	4
	TOTAL			
	83	118	11	212

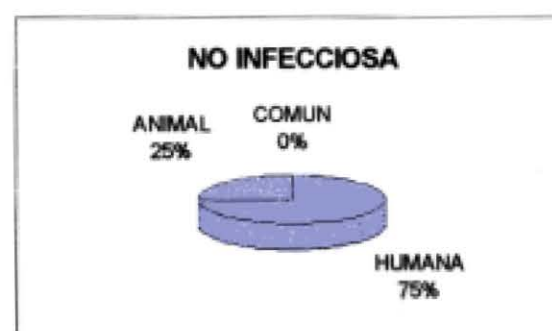
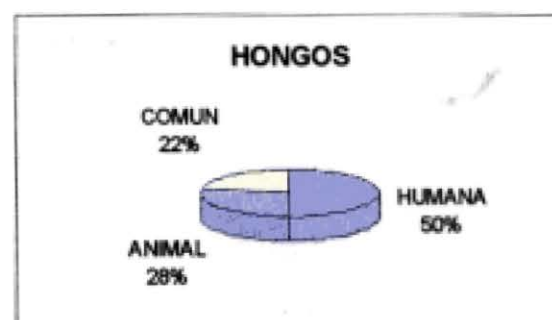
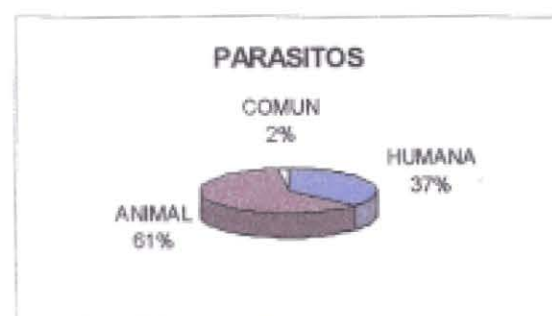
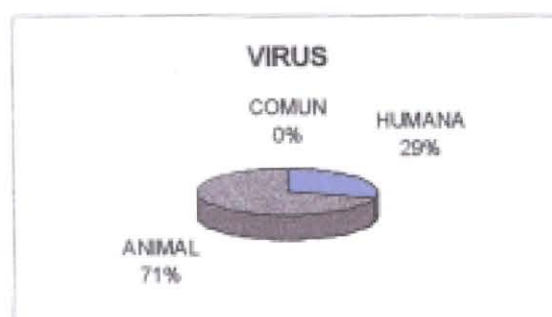
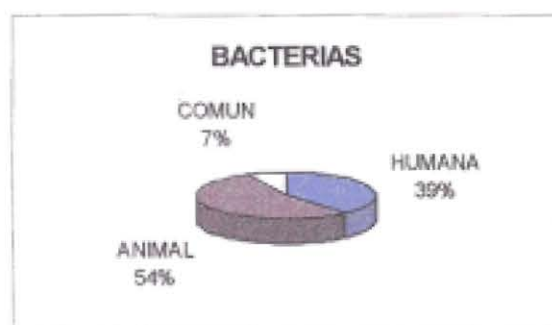
RESULTADOS GRAFICOS DE ORDENACION GENERAL



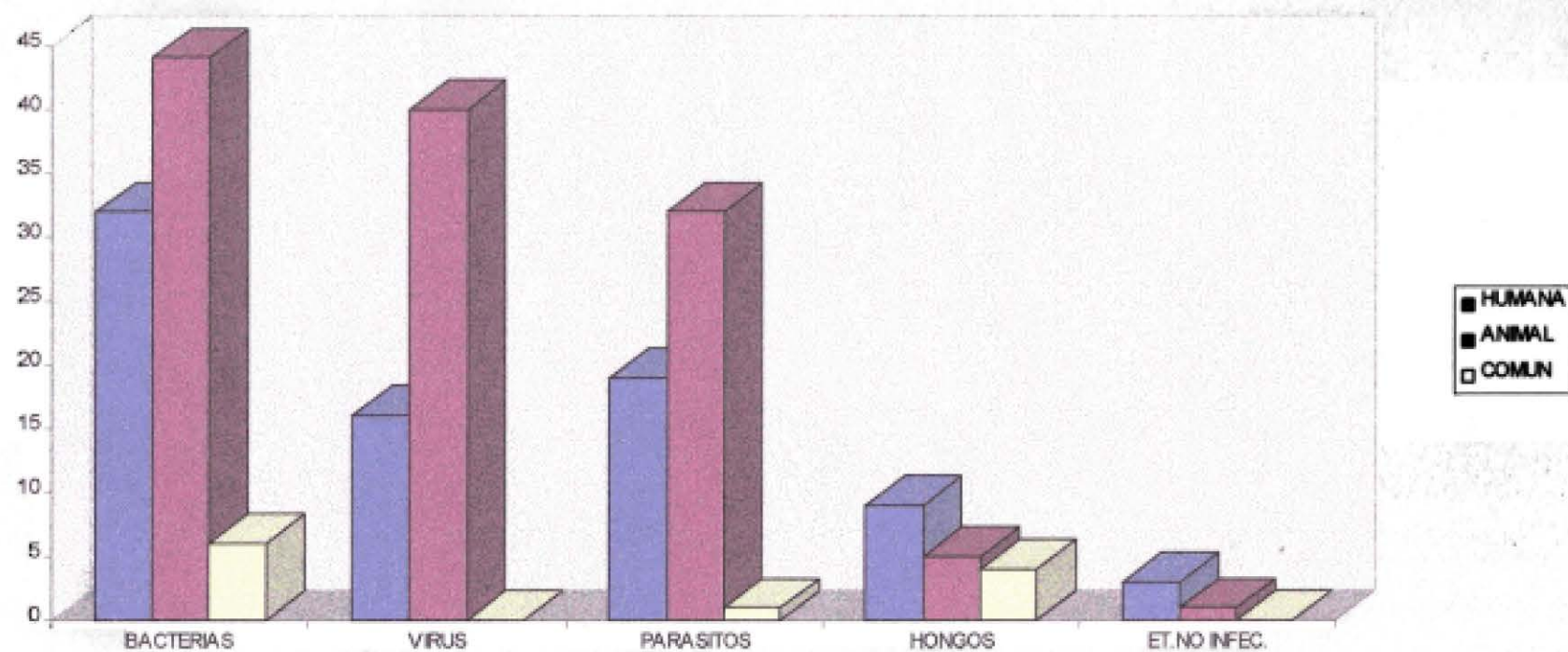
RESULTADOS GRAFICOS DE ORDENACION GENERAL



RESULTADOS GRAFICOS DE ORDENACION ESPECIFICOS



RESULTADOS GRAFICOS DE ORDENACION ESPECIFICOS



4.2.2. RESULTADOS CUANTIFICADOS Y GRAFICOS DE INTEGRACION

4.2.2.1. PARCIAL

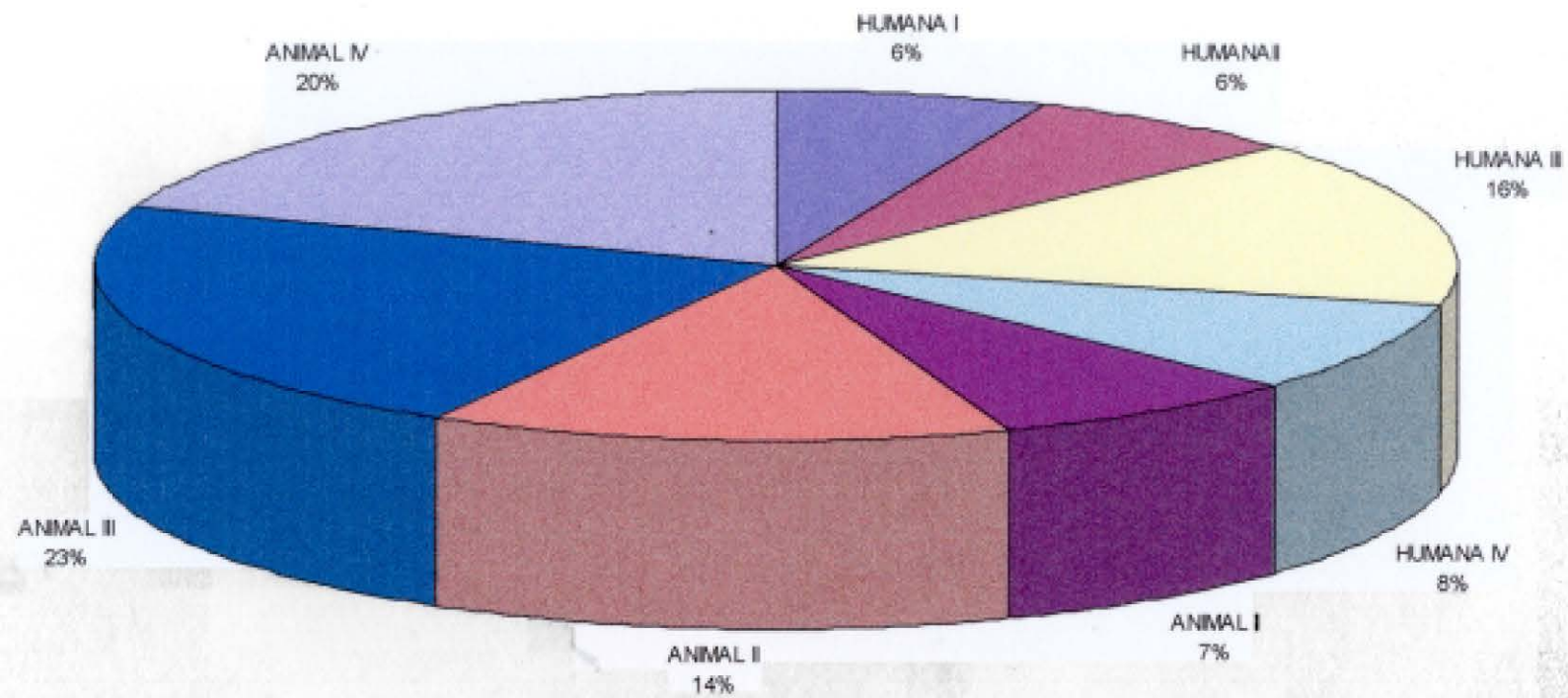
BACTERIAS

CUANTIFICACION PARCIAL

ESPECIES

	ANIMAL	HUMANA	BOVINA	EQUINA	PORCINA	CAPRINA Y OVINA	CANINA	FELINA	LEPORINA
GRADOS	B. GRAM POSITIVAS								
I	1	1	0	0	0	1	0	0	0
II	3	2	2	0	1	0	0	0	0
III	8	4	5	1	4	2	0	0	0
IV	2	3	2	0	0	0	0	0	0
	14	10	9	1	5	3	0	0	0
	B. GRAM NEGATIVAS								
I	4	3	0	2	1	1	0	0	0
II	4	1	1	0	0	1	1	0	1
III	10	7	2	3	2	3	0	0	0
IV	4	4	3	1	0	0	0	0	0
	22	15	6	6	3	5	1	0	1
	B. SIN PARED								
I	1	0	1	0	0	0	0	0	0
II	4	2	2	0	0	1	1	0	0
III	3	1	1	0	0	2	0	0	0
IV	9	1	1	2	2	1	1	2	0
	17	4	5	2	2	4	2	2	0
	B. ESPIRALES								
I	2	1	1	0	0	0	0	0	1
II	2	3	1	0	1	0	0	0	0
III	3	1	1	0	0	1	0	0	1
IV	3	2	1	0	0	0	1	1	0
	10	7	4	0	1	1	1	1	2
	B. EXIGENTES DE MEDIO CELULAR								
I	0	2	0	0	0	0	0	0	0
II	3	0	1	0	1	1	0	0	0
III	0	1	0	0	0	0	0	0	0
IV	2	0	0	0	1	0	0	1	0
	5	3	1	0	2	1	0	1	0

RESULTADOS GRAFICOS DE CUANTIFICACION PARCIAL (BACTERIAS)



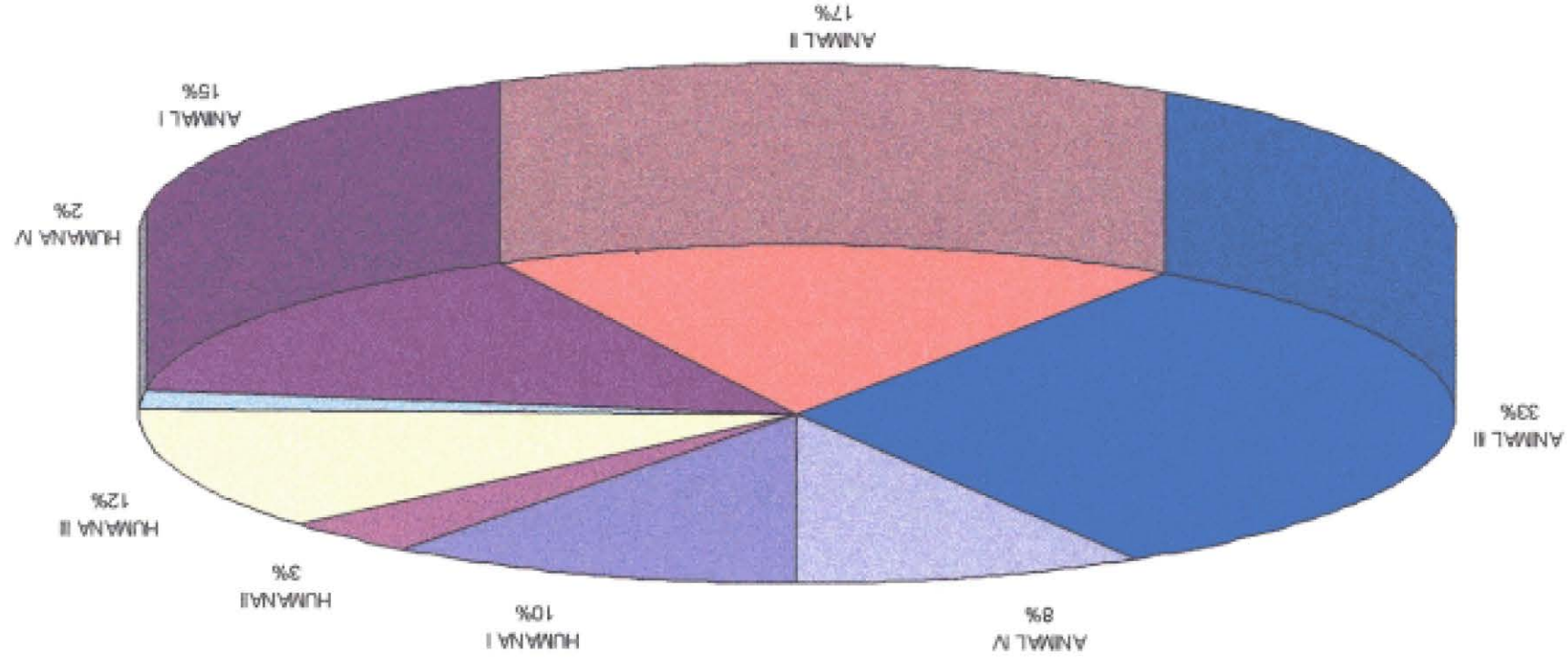
VIRUS

CUANTIFICACION PARCIAL

ESPECIES

	ANIMAL	HUMANA	BOVINA	EQUINA	PORCINA	CAPRINA Y OVINA	CANINA	FELINA	LEPORINA
GRADOS	V. DNA CON ENVOLTURA								
I	5	2	1	1	1	1	1	0	0
II	5	2	0	1	1	2	0	1	0
III	4	2	2	0	1	1	0	0	0
IV	1	1	1	0	0	0	0	0	0
	15	7	4	2	3	4	1	1	0
	V. DNA SIN ENVOLTURA								
I	2	1	1	0	1	0	0	0	0
II	0	0	0	0	0	0	0	0	0
III	2	0	0	0	2	0	0	0	0
IV	1	0	0	0	1	0	0	0	0
	5	1	1	0	4	0	0	0	0
	V. RNA CON ENVOLTURA								
I	1	2	0	1	0	0	0	0	0
II	5	0	2	0	2	0	0	1	0
III	7	3	2	1	0	4	0	0	0
IV	1	1	1	0	0	0	0	0	0
	14	6	5	2	2	4	0	1	0
	V. RNA SIN ENVOLTURA								
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II	1	0	0	0	0	1	0	0	0
III	6	2	2	0	3	1	0	0	0
IV	2	0	1	0	1	0	0	0	0
	9	2	3	0	4	2	0	0	0

RESULTADOS GRAFICOS DE CUANTIFICACION PARCIAL (VIRUS)



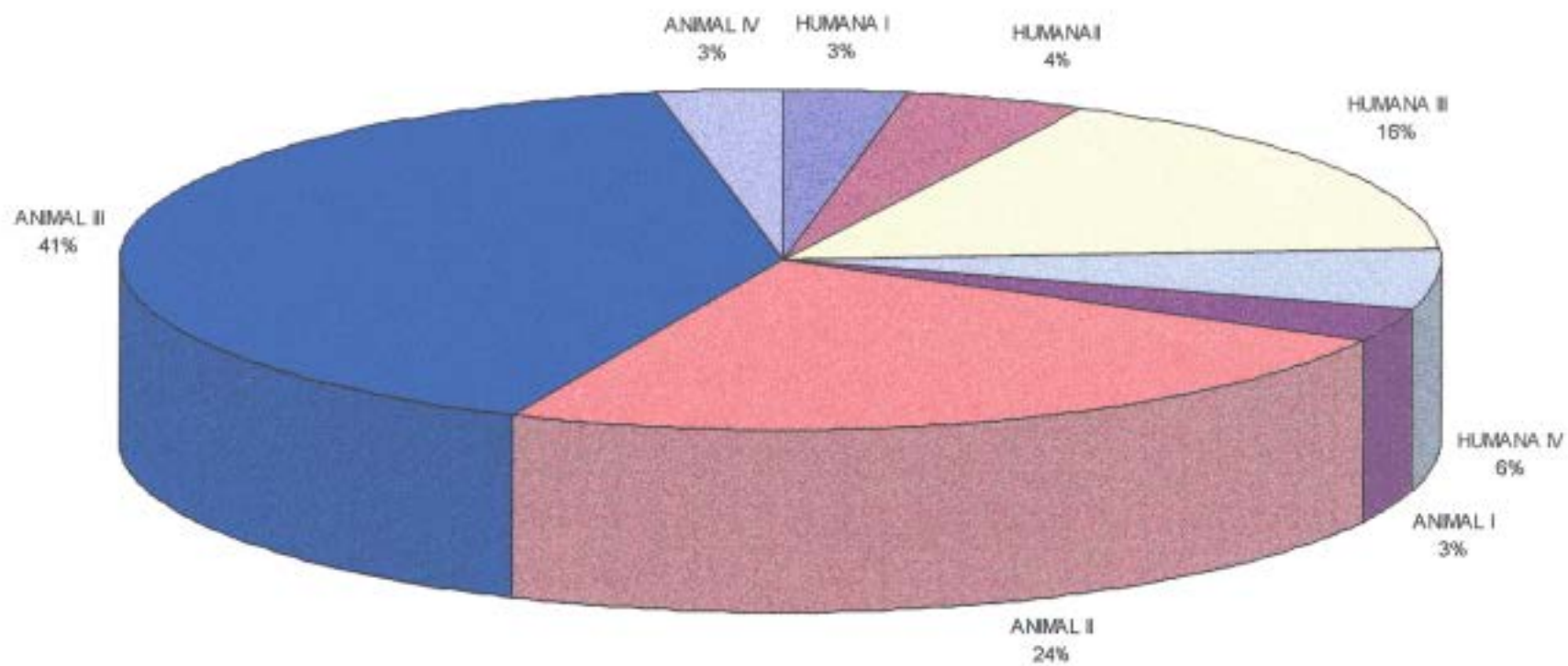
PARASITOS

CUANTIFICACION PARCIAL

ESPECIES

	ANIMAL	HUMANA	BOVINA	EQUINA	PORCINA	CAPRINA Y OVINA	CANINA	FELINA	LEPORINA
GRADOS	INSECTOS								
I	0	1	0	0	0	0	0	0	0
II	1	0	0	0	0	0	0	1	0
III	15	0	5	2	1	5	2	0	0
IV	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	16	2	5	2	1	5	2	1	0
	ARACNIDOS								
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II	13	0	1	0	1	3	2	1	5
III	12	1	3	4	1	1	1	1	1
IV	4	2	0	0	0	1	1	2	0
	29	3	4	4	2	5	4	4	6
	PROTOZOOS								
I	2	1	1	1	0	0	0	0	0
II	1	2	0	0	0	0	1	0	0
III	0	8	0	0	0	0	0	0	0
IV	0	2	0	0	0	0	0	0	0
	3	13	1	1	0	0	1	0	0
	HELMINTOS								
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II	0	0	0	0	0	0	0	0	0
III	0	3	0	0	0	0	0	0	0
IV	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	0	4	0	0	0	0	0	0	0

RESULTADOS GRAFICOS DE CUANTIFICACION PARCIAL (PARASITOS)



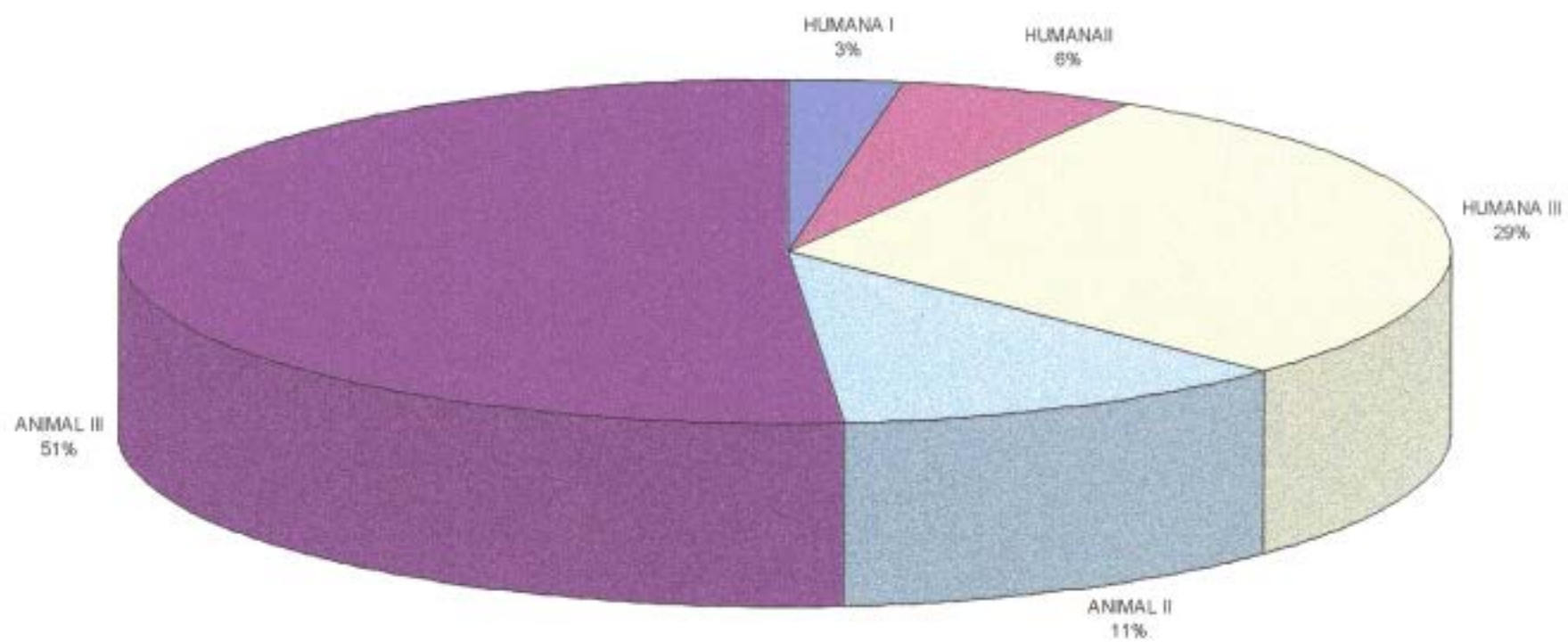
HONGOS

CUANTIFICACION PARCIAL

ESPECIES

	ANIMAL	HUMANA	BOVINA	EQUINA	PORCINA	CAPRINA Y OVINA	CANINA	FELINA	LEPORINA
GRADOS	LEVADURIFORMES								
I	0	1	0	0	0	0	0	0	0
II	0	2	0	0	0	0	0	0	0
III	5	4	1	1	1	1	1	0	0
IV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	7	1	1	1	1	1	0	0
	FILAMENTOSOS SEPTADOS								
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II	3	0	1	0	0	0	1	1	0
III	10	6	1	2	1	1	2	2	1
IV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	13	6	2	2	1	1	3	3	1
	FILAMENTOSOS SIN SEPTOS								
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II	1	0	1	0	0	0	0	0	0
III	3	0	0	1	1	1	0	0	0
IV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	0	1	1	1	1	0	0	0

RESULTADOS GRAFICOS DE CUANTIFICACION PARCIAL (HONGOS)



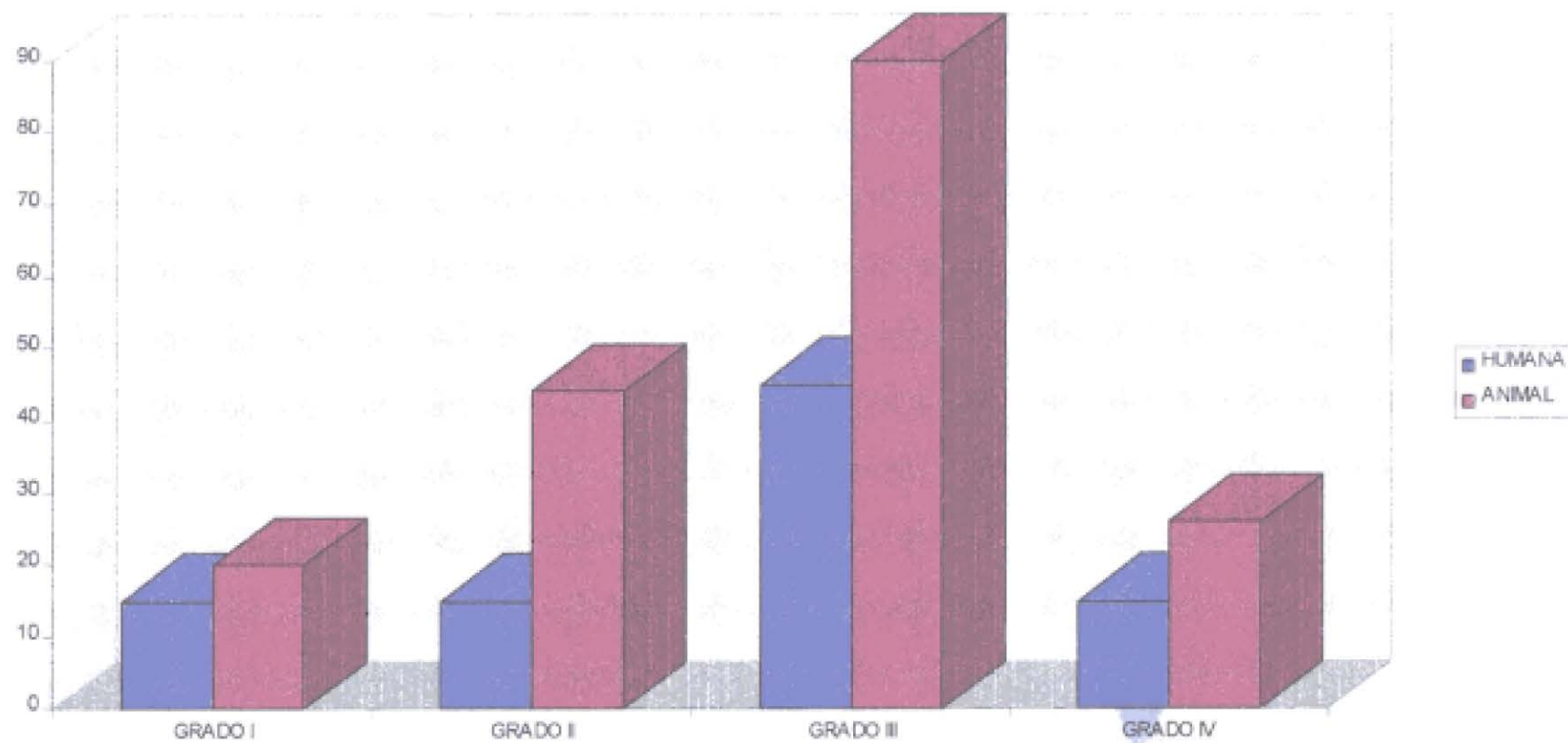
4.2.2.2. GLOBAL

CUANTIFICACION GLOBAL

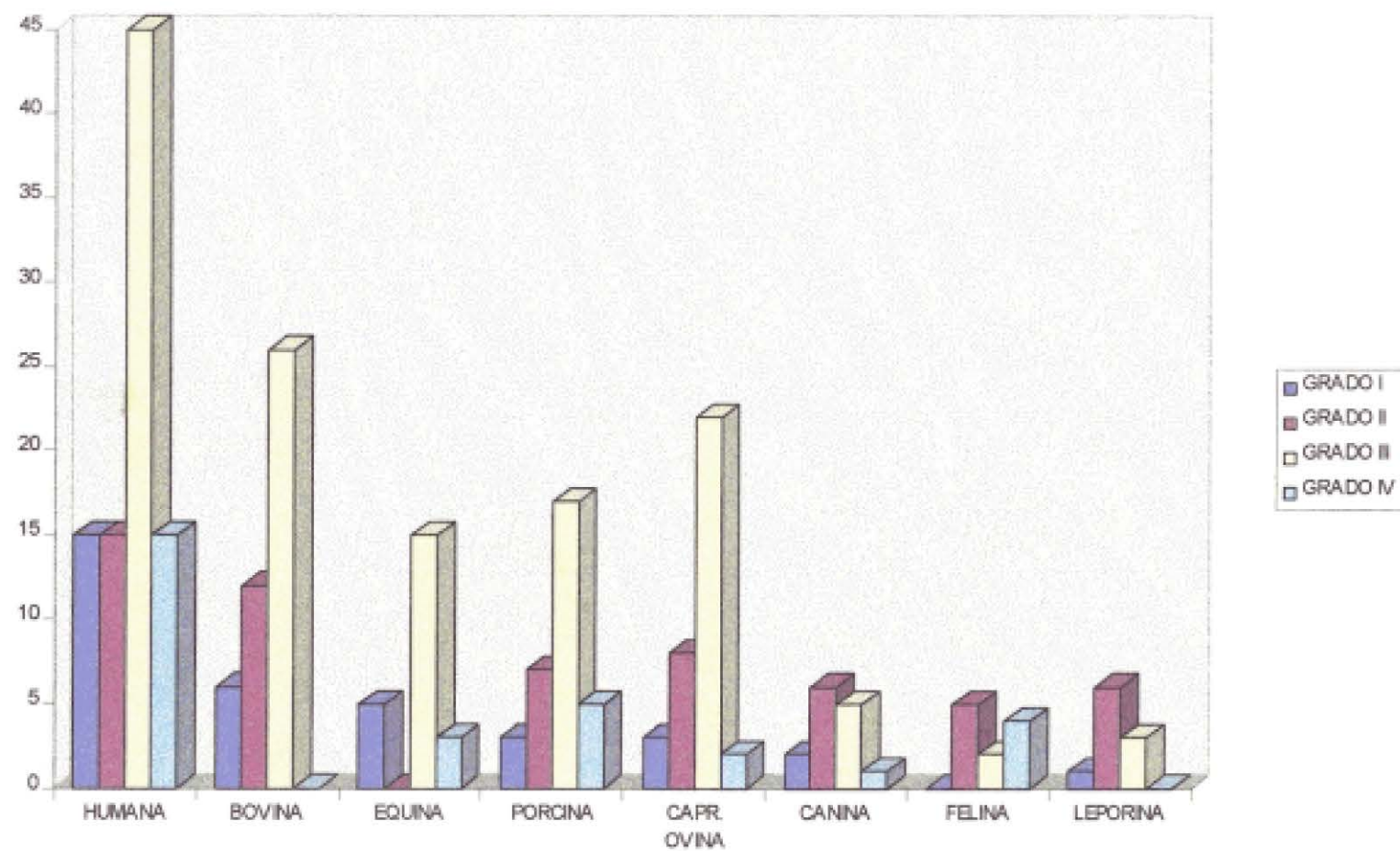
ESPECIES

	ANIMAL	HUMANA	BOVINA	EQUINA	PORCINA	CAPRINA Y OVINA	CANINA	FELINA	LEPORINA
GRADOS	BACTERIAS								
I	8	7	2	2	1	2	0	0	1
II	16	8	7	0	3	3	2	0	1
III	28	14	9	4	6	8	0	0	1
IV	20	10	7	3	3	1	2	4	0
	72	39	25	9	13	14	4	4	3
	VIRUS								
I	8	5	2	2	2	1	1	0	0
II	11	2	2	1	3	3	0	2	0
III	19	7	6	1	6	6	0	0	0
IV	5	2	3	0	2	0	0	0	0
	43	16	13	4	13	10	1	2	0
	PARASITOS								
I	2	2	1	1	0	0	0	0	0
II	15	2	1	0	1	3	3	2	5
III	27	11	8	6	2	6	3	1	1
IV	4	6	0	0	0	1	1	2	0
	48	21	10	7	3	10	7	5	6
	HONGOS								
I	0	1	0	0	0	0	0	0	0
II	4	2	2	0	0	0	1	1	0
III	18	10	2	4	3	3	3	2	1
IV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	22	13	4	4	3	3	4	3	1
	AGENTES NO INFECCIOSOS								
I	1	0	0	0	0	0	1	0	0
II	0	0	0	0	0	0	0	0	0
III	0	2	0	0	0	0	0	0	0
IV	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	1	3	0	0	0	0	1	0	0

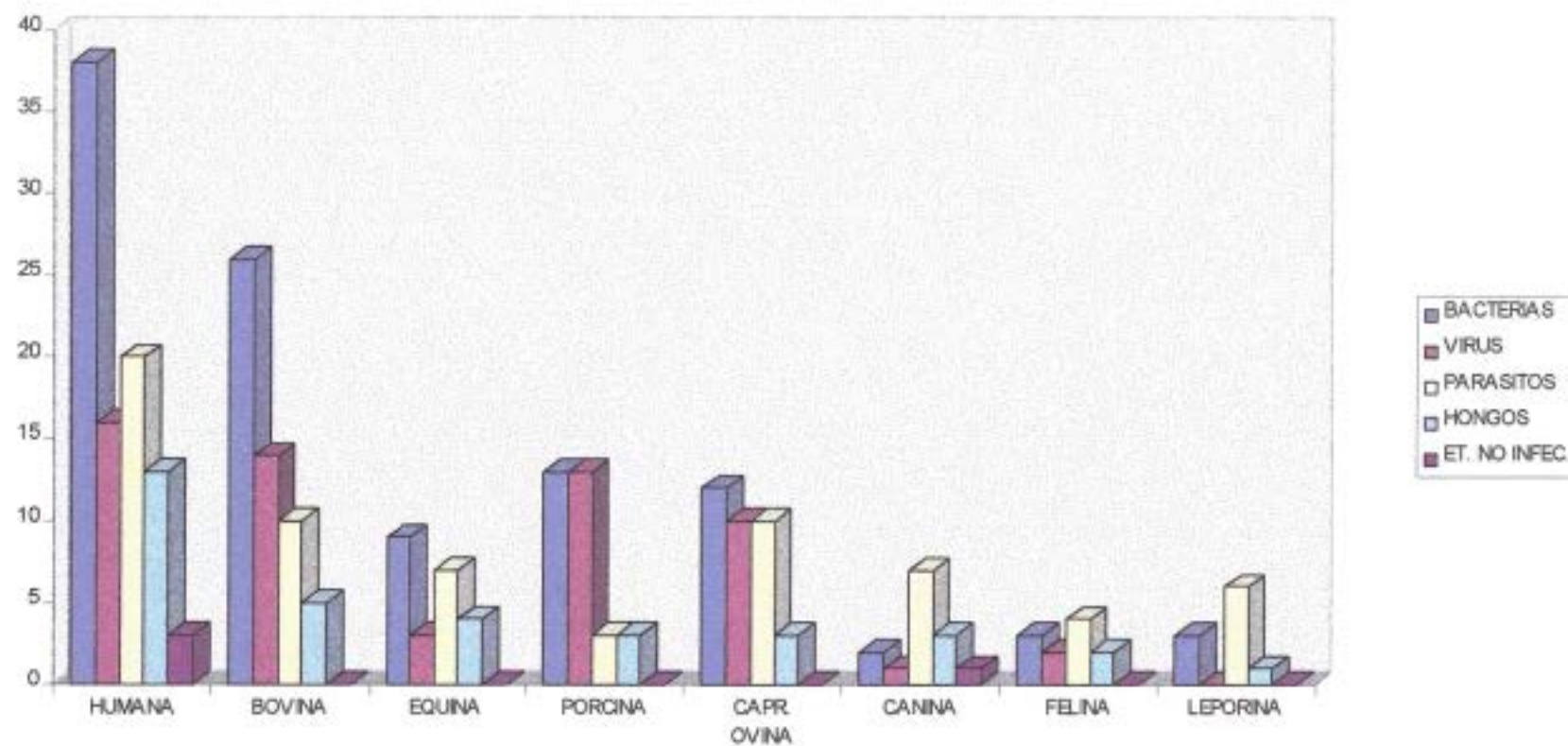
RESULTADOS GRAFICOS DE CUANTIFICACION GLOBAL



RESULTADOS GRAFICOS DE CUANTIFICACION GLOBAL (GRADOS)



RESULTADOS GRAFICOS DE CUANTIFICACION GLOBAL (ESPECIES)



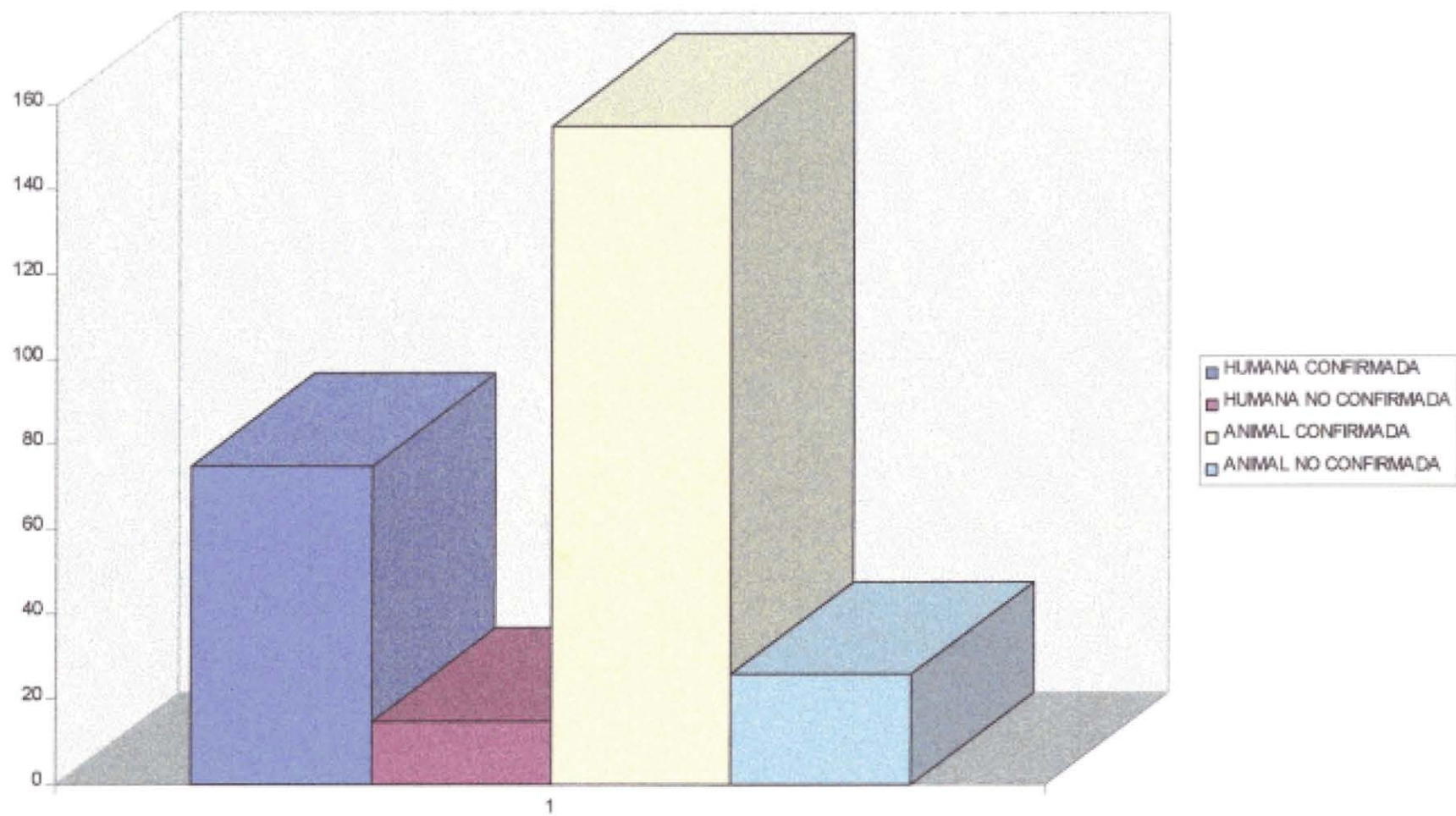
4.2.2.3. TOTAL

CUANTIFICACION TOTAL

ESPECIES

	ANIMAL	HUMANA	BOVINA	EQUINA	PORCINA	CAPRINA Y OVINA	CANINA	FELINA	LEPORINA
GRADOS	CONFIRMADAS								
I	29	15	5	5	3	3	2	0	1
II	46	14	12	0	7	9	7	5	6
III	92	44	25	15	17	23	6	3	3
	157	73	42	20	27	35	15	8	10
	NO CONFIRMADAS								
IV	29	19	10	3	5	2	3	6	0
	TOTAL GENERAL								
	186	92	52	23	32	37	18	14	10

CUANTIFICACION TOTAL



5.- DISCUSSION

En la introducción quedó señalado el concepto que de las E.T.S. adoptamos, pero sin justificarlo. Pudimos razonar su elección allí, pero elegimos este capitulado para hacerlo, por su carácter controvertido.

Entonces dijimos que E.T.S. son "las enfermedades que se propagan por las relaciones sexuales o actos que tienen el mismo significado".

De las muchas acepciones, esta es una adaptación de las dadas por OLMOS²⁹⁸ y GARCIA PEREZ¹⁵⁴.

El primero define a las enfermedades en cuestión como "las que se transmiten por las relaciones sexuales o actos que tienen el mismo significado, aunque se puedan adquirir por otros medios", y el segundo como "Las que se propagan por este mecanismo de contagio".

La palabra transmitir puede ser tomada en exclusiva como sinónimo de contagio, que es su valor epidemiológico, pero que solo hace referencia a las enfermedades infecciosas.

Como nosotros incluimos además las no infecciosas, nos obliga a sustituir aquel término por el de "propagar" que alude a la extensión o difusión sin matizar el carácter.

Tomamos de ambos la referencia a la actividad sexual sin limitaciones y la omisión de los agentes causales.

La frase "aunque se pueda adquirir por otros medios", matiza, pero sin incluir estos como mecanismo de transmisión sexual, como pretenden JUBB y KENNEDY²²⁰ con la inseminación artificial.

De aquí en adelante los comentarios referidos a los conceptos epidemiológicos ya descritos, los omitiremos.

HUBRING ²⁰³, y referido a animales, como infecciones venéreas agrupa a las "enfermedades infecciosas en las que son fuente de infección y puerta de entrada de las mismas, exclusivamente los órganos genitales".

El circunscribir a estos últimos el protagonismo de las E.T.S. consideramos que las limita considerablemente,

GERBASE y cols. ¹⁶⁶ opinan que una E.T.S. para definirla como tal tiene que reunir dos condiciones: 1ª Ser su principal medio de contagio y 2ª Que en la cadena de transmisión estén los compañeros sexuales.

Esta definición nos parece, sobre todo por el primer condicionante muy restrictivo. De aceptarse no se tendría que considerar como E.T.S. a la hepatitis B o a la arteritis equina, por citar dos ejemplos.

Para HERNAN ¹⁸⁷ las E.T.S. son : "procesos infecciosos y/o parasitarios en los que el mecanismo de transmisión es fundamentalmente la relación sexual".

La palabra fundamentalmente se presta a confusión, pues entendemos que si no hay relación sexual no hay E.T.S.

Más amplia es la opinión que a WALTER BELDA ²⁶ le merece esta patología. La precisa como "Grupo de enfermedades endémicas, de múltiples causas, que incluye las enfermedades venéreas y un número creciente de entidades clínicas y síndromes que tienen de común la transmisión durante la actividad sexual".

Aceptando como endémico a "todo proceso infeccioso o parasitarios que se mantiene con índices estables, habitualmente en una zona limitada", (SAIZ MORENO ³⁵⁸), la definición anteriormente dada, excluiría como E.T.S. al SIDA.

OLMOS ²⁹⁸ en un editorial dice : "El término de venéreas (venus = Diosa del amor romano) debe de considerarse menos apropiado que el de Enfermedades

de Transmisión Sexual (E.T.S.) que se limita a decir como se puede adquirir y transmitir, sin prejuzgar las razones de la sexualidad”.

Estamos de acuerdo en la distinción y reproducimos este párrafo, para señalar que salvo raras excepciones ORIEL y HAYWARD³⁰², y COUTO y HUGHES⁸⁸, el término E.T.S., de tan fácil aplicación a Veterinaria, no se usa y sí el de venéreas, que estimamos mucho más complejo, dado que el concepto del amor y las razones de la sexualidad son difícilmente adaptables a los animales.

Razonado la noción de E.T.S. y su aplicación global, pasamos a debatir las publicaciones representativas que con carácter comparado se han hecho de ellas.

SMITH y PERSETSKY³⁷⁰ estudiaron las posibles diferencias de *Treponemas pallidum* y *Treponema cuniculi*, sin encontrarlas en el aspecto morfológico.

ORIEL y HAYWARD³⁰² señalan como importante divergencia entre *Trichomona vaginalis* humana y *T.foetus bovina*, en que la primera no coloniza el útero por lo que el aborto no se produce.

Los CRAWFORD⁹³ buscaron la similitud de los virus del papiloma genital humano y bovino. Más tarde se investigaron la misma semejanza con los condilomas porcinos (PARISH³¹⁴). Se comprobó en ambos casos que las especies víricas eran diferentes.

TAYLOR y ROSENTHAL³⁸⁷ evidenciaron aglutininas del *Haemophilus equigenitalis* en hombres con uretritis no gonocócica, hecho que podía ser el resultado de una infección con antígenos en común con el microorganismo de la metritis equina contagiosa.

SUAREZ ³⁸⁴ en su discurso "Retrovirus animales y salud pública" señala entre otros, a los virus de la leucemia felina y de la leucosis bovina (E.T.S. animales), como modelos para el estudio de S.I.D.A. humano.

Hemos elegido a propósito, ejemplo bacteriano, parasitario, vírico, serológico y de pauta investigadora, para indicar que si bien hay estudios de E.T.S. comparados en múltiples aspectos, estos tienen un carácter puntual y por lo tanto su ámbito es limitado.

A diferencia de Medicina, en Veterinaria no hay textos de E.T.S.. En los tratados de patología de las diferentes especies animales se estudian las enfermedades venéreas que les son propias, pero sin capítulo específico ni con el modelo comparado.

Salvo excepciones como el caso de los équidos, en que COUTO y HUGHES ⁸⁸ dedican uno con el título "Sexually Transmitted (Venereal) Diseases of horses" dentro del libro "Equine Reproduction", en todos los demás adoptan el modelo de estudio referido.

Una gran fuente de datos para las E.T.S. animales son los trabajos relativos a la inseminación artificial. "Virus associated with bovine semen" de AFSHAR y EAGLESOME ⁴, "Microbial agents associated with bovine genital tract infections and semen" de EAGLESOME y GARCIA ¹¹⁵ y "Swine diseases transmissible with Artificial Insemination" de THACKER y cols. ³⁹⁰ son prototipos.

Pero poseen dos limitaciones: 1ª Que no todas las E.T.S. tienen como mecanismo de contagio el semen contaminado y 2ª. La dedicación exclusiva a la especie a considerar.

Una de las pocas excepciones a lo acabado de exponer la proporciona PHILPOTT ³²⁵ con su trabajo "The Dangers of diseases transmission by artificial

insemination and embryo transfer", que agrupa a bovinos, equinos, porcinos y ovinos, pero tiene el inconveniente antes aludido en primer lugar, además de considerar solo a cuatro especies.

En nuestra "Patología infecciosa comparada y su terapeutica" ^{349b} abarcamos más animales, damos el caracter comparado que estamos discutiendo, pero no indicamos que enfermedades tienen la naturaleza de E.T.S.

A decir verdad solo el trabajo de ORIEL y HAYWARD ³⁰³ "Sexually-Transmitted Diseases in Animal" parangonan las E.T.S. humanas y animales.

Los protozoos (*Trichomonas* y *Tripanosomas*), las bacterias (*Vibrio*, *Salmonella*, *Leptospira*, *Brucella*, *Mycoplasma* y *Chlamydia*), los virus (*Papilomavirus*, *Herpesvirus*, y *Poxvirus*) y el tumor venéreo del perro son cotejados.

Aunque es limitado el número de agentes tratados, y su enfoque es evolutivo y patológico, reiteramos que es con mucho el estudio más completo que hemos encontrado, sobre el tema que nos ocupa.

Dejemos sentado, que el debate sobre los resultados de Identificación, se hará sobre la forma y no sobre el fondo, dado que no hemos encontrado ninguno que así se presente dedicado a las E.T.S. en exclusiva, ni tampoco, salvo excepciones, que haga alusión a que el agente a tratar, sea patógeno animal, humano o común.

Nuestras ya citadas "Láminas de Identificación en Bacteriología Clínica" ^{349a} nos han servido de modelo. Es una de las excepciones aludidas, aunque las letras A, H, C, (animal, humana, comun), sustituyen a los símbolos. Ahora, para ordenar las E.T.S. empleamos seis láminas, y entonces para la identificación necesitamos diez y nueve.

COWAN y STEEL'S ⁸⁹ disponen de un eficaz sistema de identificación en que se interrelacionan las por ellos llamadas pruebas primarias (ver métodos) con géneros bacterianos.

Tienen los inconvenientes de que para llegar a familias recurren a otras láminas de segunda y tercera etapa, en que las determinaciones son exhaustivas y de que no incluyen *Chlamydias*, *Mycoplasmas*, ni bacterias espirales.

Notamos además, la ausencia de muchos géneros patógenos animales.

MELNICK ²⁷⁶ en un reducido espacio clasifica a los virus. Parte de los criterios básicos de identificación vírica (Ac. nucleico, simetría de la cápside, envoltura o no del virión, lugar de ensamblaje de la cápside, reacción al eter, número de capsómeros, diámetro de virión, peso del ácido nucléico), pero solo llega a nivel de familias y sin especificar huesped.

FRACKI y cols. ¹³⁷, también llegan a familia citando morfología, envoltura, tipo y configuración de el ácido nucleico y ya añaden huesped, pero solo a la altura de vertebrado, invertebrado o planta.

WEBSTER y GRANOFF ⁴¹³ por contra, hacen una relación completa de los virus, familia o grupo a que pertenecen, añadiendo la sinonimia, pero con la salvedad de olvidarse de los criterios de clasificación.

DENNIS ^{102b} simplifica la taxonomía fúngica. Solo hace referencia a los hongos relacionados con la especie humana. La inclusión del teleomorfismo, repetimos, creemos que en nuestra circunstancia obligaría a ampliaciones innecesarias.

ZAPATER ⁴¹² tiene la ventaja de la sistematización en base a rasgos morfológicos, bien de estructuras o de las colonias. Como desventaja, la independencia con las especies afectadas.

Por contra JANSSEN PHARMACEUTICA²⁸⁷ armoniza los trabajos de VANBREUSEGHEM⁴⁰⁶ y de AINSWORTH⁶. Consigue una ordenación de hongos patógenos para el hombre y animales, llegando a nivel de especie; señala huesped y afección producida y aunque tiene el inconveniente de no mostrar las pautas de identificación, es la considerada como de mayor utilidad.

MARTINEZ²⁶⁸ en su anexo taxonómico, nos ha proporcionado la clave para sistematizar los parásitos. Tiene a favor el abarcar la parasitología humana y animal y en contra que los rasgos de identificación no están incluidos. LEVINE²⁵¹ en Veterinaria y CRAIG y FAUST^{92b} en Medicina si los contemplan pero su profusión dificulta la elección del caracter diferenciador más apropiado.

Pasemos a debatir los resultados de calificación:

PEREIRA JUNIOR y SERRUYA²⁷ casifican así a las E.T.S.:

- A). Enfermedades esencialmente transmitidas por contagio sexual.
- B). Enfermedades frecuentemente transmitidas por congatio sexual.
- C). Enfermedades eventualmente transmitidas por congatio sexual.

GARCIA PEREZ¹⁵⁵ divide epidemiológicamente a las E.T.S. en dos grandes grupos: enfermedades que son obligadamente de transmisión sexual y enfermedades que lo son facultativamente, o incluso en algunos casos, eventual u ocasionalmente.

La valoración dada por nosotros, en esencia coincide con los anteriormente expuestos, diferenciandose en los aspectos que pasamos a considerar.

La inclusión del grupo IV para acoger a aquellas enfermedades que no está demostrada la transmisión sexual, pero hay razones acreditadas para aceptar esta posibilidad, no tiene discusión pero si justificación.

Así, la O.I.E. ²⁹⁶, exige cada vez con mayor rigor la ausencia de agentes, sobre todo virus en el semen, ante la posibilidad de que sean causa de E.T.S. y que puedan vehicularse por inseminación artificial.

BOTELLA ¹⁹³ admite que el virus que anida en genitales femeninos es muy probable que el contagio haya sido venéreo.

OTERO GUERRA y VAZQUEZ ³¹¹ con el HB-5 y REINA ³⁴³ con el género *Weeksella*, coinciden al considerarlos como probables agentes de E.T.S.

Al sarcoma de Kaposi se le relaciona etiológicamente con un *herpesvirus* de aislamiento reciente y que refuerza la sospecha de su transmisión sexual. (OLMOS ²⁹⁹ y PETER y cols. ³²³)

Al inicio de esta tesis, a la leucosis bovina se la presumía enfermedad venérea, hecho hoy confirmado.

Es asimismo fuerte la presunción de que la brucelosis humana, la intoxicación por ciguatera, la salmonelosis bovina, la infección de ganado por el *G.Acholeplasma* y otras, tanto humanas como animales, sean E.T.S.

GARCIA PEREZ ¹⁵⁵ admitía que “tanto otras bacterias y virus se postulaban como de posible transmisión sexual”, indicando como ejemplo a los citomegalovirus y virus de Epstein-Barr.

Estos hechos son argumentos suficientes para incluir en nuestro estudio al grupo IV, matizando sin embargo, que no le encuadramos como E.T.S. al no estar constatada tal cualidad.

Dentro de los resultados de calificación, quizá el aspecto más controvertido sea la inclusión de las enfermedades y por la tanto de los agentes, en los diferentes grupos epidemiológicos.

Así, referidos a las E.T.S. humanas PEREIRA y SERUYA ²⁷ incluyen en el grupo A (Enfermedades esencialmente transmitidas por contagio sexual) solo a la sífilis, gonorrea, chancro blando y linfogranuloma venéreo.

GARCIA PEREZ ¹⁵⁵ al considerar dos grupos, en el correspondiente a las enfermedades que son obligatoriamente de transmisión sexual, a los citados por PEREIRA y SERUYA ²⁷ añaden: el granuloma inguinal, la U.N.G., herpes simple genital, condilomas acuminados, tricomoniasis y pediculosis pública. El resto (SIDA, hepatitis B, candidiasis genital, sarna, *molluscum contagiosum* y vaginosis) las consideran de transmisión facultativa.

Nosotros asignamos al grupo I, además de las ya consideradas por los autores antes citados, a la vaginosis, balanopostitis candidiásica, S.I.D.A., y hepatitis B. Justificamos seguidamente tal proceder.

Es discutible el protagonismo de *Gardnerella vaginalis* en la vaginosis, pero no lo es la evidencia de su transmisión sexual (BOTELLA ³², BROWN y cols ⁵³, GURGE ¹⁷⁵, HOLTS y cols. ¹⁹⁷ y LEAL PASOS ²¹⁸). El hecho de que fuese aislado de el 91% de los hombres cuyas mujeres padecían tal infección (GARDNER y DUKES ¹⁶²) nos predisponen a incluirla en este grupo.

También nos inclinamos por hacer lo mismo con la balanopostitis candidiásica. NAVARRO y cols. ²⁸⁸ afirmaron que tal afección en el varón es siempre de origen sexual.

Otro tipo de razonamiento empleamos para justificar los casos de H.I.V. y B.H.V. y que radica en el añadido a la definición dada al grupo I de la expresión "en condiciones naturales". En efecto, si no hacemos esta salvedad resultaría que la E.T.S. de los grandes animales no estarían representadas en este grupo al poder ser la inseminación artificial su principal mecanismo de transmisión. Pero

además, con la adición de ese condicionante nos evitamos las posibles fluctuaciones que la transmisión indirecta puede tener en razón del nivel socio-económico, situación geográfica y otros factores.

A la shigellosis y a la amebiasis (Grupo C de PEREIRA y SERUYA ²⁷) las contemplamos en el grupo II nuestro. *S. flexneri* ha desterrado a la *S. sonnei*, hecho dado exclusivamente en homosexuales.

En esta población también la citada exclusividad se da con la *Entamoeba histolytica*. Si no es porque de ambos los datos que tenemos (QUINN ³³⁸) se circunscriben a San Francisco, los dos agentes tienen entidad para enmarcarse en el grupo I.

Volviendo a los autores primeramente citados, nos ha extañado la omisión en su clasificación de la tricomoniasis y de la vaginosis. Indicar por otra parte que éstos son pioneros en señalar a la pediculosis humana variedad *corporis* como E.T.S., separandola de la pediculosis púbica.

Podemos pues resumir, en referencia a la calificación de las E.T.S. humanas, que coincidimos en lo fundametal con GARCIA PEREZ ¹⁵⁵; que con PEREIRA y SERUYA ²⁷ hay discrepancias en cuanto a la composición de los grupos y por último, que solo hemos discutido sobre agentes que hayan sido comunes.

En Veterinaria también hay calificaciones pero no como tales E.T.S., aunque si con ellas relacionadas.

Así, los virus porcinos han sido agrupados en cuatro categorías en relación con la infertilidad y grado de regulación en los Estados Unidos (THACKER y cols. ³⁹⁰). Obviamente poca relación tiene con el tema a tratar.

Más aproximación tiene "The International Embryo Transfer Society" (I.E.T.S.) que cataloga a las enfermedades o agentes de posible contagio en tres categorías según el riesgo de transmisión.

Tiene para nuestro propósito, los inconvenientes de solo señalar a tres bacterias (*Brucella abortus*, *Campylobacter fetus* y *Haemophilus somnus*), ningún parásito y no incluir équidos ni pequeños animales (PHILPOTT ³²⁵).

La oficina Internacional de Epizootías (O.I.E. ³⁷¹) hace otra clasificación por grupos (A, B) referidas a agentes encontrados en semen y su riesgo de transmisión por inseminación artificial.

Es más completa que la anterior pero no tiene puntos en común con nuestro sistema de calificación. Sirva como ejemplo el caso del virus de la fiebre aftosa al que la O.I.E. le encuadra en el grupo A y nosotros lo tenemos en el III, al tener otros mecanismos de transmisión más importantes que el sexual.

La clasificación, es decir, la relación recíproca entre agentes, especies humana y animal, y E.T.S., va a constituir el siguiente punto de debate.

Indicar de entrada, que este se hará parcial, al desconocer la existencia de publicaciones en que se correlacione ordenadamente estos tres componentes. También adelantamos que de cada autor señalaremos los caracteres más destacables que nos diferencian, procurando no repetirlos aunque otros también los consideren.

OSTROW ³¹⁰ hace una clasificación específica de homosexuales. A la columna de la practica sexual le corresponde otra, que señala la patología o el agente (infeccioso o no), pero su estructuración carece de orden taxonómico.

La dada por la O.M.S. ¹⁸⁸ en 1981, intercala los hongos entre los protozoos y ectoparásitos.

HERNAN ¹⁸⁹ incluye además la de CAMACHO que hace cuatro grupos patológicos a nuestro juicio bastante inconexos, 1º Enfermedades venéreas clásicas, 2º Afecciones urogenitorrectales de múltiple etiología. 3º Virosis de transmisión sexual y 4º Dermatitis por ectoparásitos.

Además en el último grupo emplea dos conceptos bastante confusos: fitoparásitos y zooparasitosis, para indicar la parasitación de hongos y la infestación por ácaros y piojos respectivamente. Creemos entender así mismo, que estos vocablos pueden aludir a los parásitos de las plantas y a la enfermedad que los parásitos causan en los animales.

A propósito de términos que pueden ocasionar equívocos, hay uno que se emplea con bastante profusión, más verbalmente que escrito, al hacer referencia a las E.T.S. por ectoparásitos. Nos estamos refiriendo al vocablo zoonosis. En cita de SAIZ MORENO ³⁵⁸, la O.M.S. lo define como "enfermedades e infecciones que se transmiten entre los animales vertebrados y el hombre". Según esto a una pediculosis púbica no se le puede considerar como tal.

Las clamidias son separadas de las bacterias en la clasificación etiológica de GARCIA PEREZ ¹⁵⁵. Este hecho es frecuente en urólogos (JIMENEZ CRUZ ²¹⁶) que también excluyen a los Micoplasmas. La clasificación del primero cuenta con un apartado hasta ahora inédito: el de "Agentes variables o mal conocidos" a la que relaciona con vaginitis y balanitis.

HERNAN ¹⁸⁹ cataloga el *Treponema pallidum* como bacteria no clásica junto con *Chlamydia trachomatis* y *Ureaplasma urealyticum*. Incluye el sarcoma de Kaposi con el interrogante de vírica en el grupo de Etiología desconocida y crea el apartado de "E.T.S. no infecciosa" en el que ubica a las venerofobias. La no aplicación por nosotros de este término merece ser comentada.

Aunque esta patología es corriente en las consultas de E.T.S., lo consideramos enfermedad adquirida sexualmente, pero nunca así transmitida, ya que la persona que la ocasiona no la padece, ni los posibles contactos con el venerofóbico la padecerán.

En los animales no se da el miedo infundado o temor patológico a las E.T.S. (concepto dado por JADRESIC ²⁰⁹ a la venerofobia) pero sí la renuncia a la monta dirigida cuando antes y con ocasión de ella se les provocó dolor. A este vicio inhibitorio tampoco le consideramos E.T.S.

Otra alteración psicológica adquirida sexualmente es el caso del "Recela". Se denomina así al caballo de categoría zootécnica inferior que prueba si las yeguas están en celo. En él se origina una agresividad patológica derivada de unas relaciones sexuales ofrecidas y no cumplidas. Hemos tenido ocasión de atender a cuidadores atacados a mordiscos por uno de ellos.

TOR AGUILERA ³⁹⁶ utiliza en la clasificación los términos. de Bacterias, Virus, y Parásitos en sentido amplio y sin embargo restringe el de Hongos al que limita a la Levadura. Emplea tres columnas: Patógenos, enfermedad y clínica.

PEREA ³²⁰ adopta igualmente tres columnas pero constituidas por síndrome, patógenos primarios y patógenos secundarios. Contempla muchas especies, pero en su exposición no guarda ningún orden taxonómico.

DEXEUS ¹⁰⁴ hace prácticamente unas láminas compendiadoras de las E.T.S., ya que incluye agente, síntomas, periodo de incubación, diagnóstico y tratamiento.

WALTER BELDA ²⁷ modifica la clasificación de HOLMES (1981) y expone dos tablas. En la primera a la columna de agentes le corresponde otra de enfermedades o síndromes. No contempla el término parásito como cabecera de

grupo y sí la de Protozoos y Ectoparásitos. En la segunda invierte las columnas. En ambas tablas la patología es exhaustiva.

OLMOS³⁰⁰ clasifica las E.T.S. coincidiendo prácticamente con la primera de las tablas antes mencionada en lo referente a grupos y agentes, limitandose solo a la cita en la columna de enfermedades o síndromes.

En las E.T.S. animales todos los que las tratan omiten la disposición taxonómica.

THACKER y cols.³⁹⁰ describe a los agentes patógenos aislados del semen de verracos. Separa a *Mycoplasmas* y *Rickettsia*, de bacterias.

COUTO y HUGHES⁸⁸ en équidos omiten hongos y ectoparásitos.

Tampoco hace una disposición adecuada AFSHAR y cols.⁴ con las E.T.S. bovinas, además de solo contemplar a microorganismos vehiculados en inseminación artificial.

En las demás especies no hemos encontrado ningún capítulo específico de sus E.T.S.

Carecemos de elementos para discutir los resultados cuantificados, al no contemplar tasas de incidencia y prevalencia. Solo añadir en frase de BOTELLA⁴⁸: “Estamos ante una verdadera plaga. Ante una oleada feroz de enfermedades venéreas”.

6.- CONCLUSIONES

1ª.- Se señalan a 212 agentes infecciosos y no infecciosos, como responsables de causar E.T.S. humanas y de los animales domésticos. El 83% de aquellos tienen confirmada la aludida responsabilidad.

2ª.- El 55'5% de los mencionados agentes afectan a los animales, son exclusivamente humanos el 39% y comunes el 5'5% restante.

3ª.- La humana, es la primera de las especies en cuanto a la detección de agentes causales de E.T.S., y tal posición no se ve alterada por las prácticas homosexuales.

4ª.- El grupo bacteriano es el más representativo, al acoger al 38'5% de los agentes, siendo el que menos, el no infeccioso con el 1'8%.

5ª.- El orden *Plectascales*, es el único que causa E.T.S. en el hombre y los animales considerados.

6ª.- La familia *Mycoplasmataceae* es igualmente transmitida sexualmente a todos, con la excepción de los lepóridos.

7ª.- El género *Leptospira*, así mismo, solo respeta a los équidos.

8ª.- La especie *Cándida albicans*, y siempre en el mismo contexto, es la de espectro más amplio, ya que provoca patología en el hombre y seis de las ocho especies animales cotejadas.

9ª.- El de los virus, es el único grupo etiológico infeccioso, en que el hombre no comparte ninguna E.T.S. a nivel de especie.

10ª.- Se confirma, que la etiología tumoral venérea no microbiana, solo se da en la especie canina.

11ª.- Todas las especies superiores comparadas, tienen al menos una E.T.S. que les es propia.

7.- RESUMEN

En el presente trabajo hemos comparado las ETS en el hombre y los mamíferos domésticos, desde la perspectiva etiológica.

Tras justificar su elección, se señala que el material básico es la Bibliografía, citando las principales fuentes.

Analizamos seguidamente los métodos empleados y que en síntesis abarcan los siguientes aspectos: 1º recopilación de las ETS, citando agente, investigador que las califica como tal y afección producida; 2º ordenación en láminas de los diferentes grupos: bacterianos, víricos, micóticos y parasitarios, que de forma dicotómica son conducidos a nivel de especie, y 3º integración de los agentes ya especificados, con las especies humana y de los mamíferos domésticos, mediante un sistema de calificación previamente establecido.

Con los resultados cuantificados y cualificados, y consiguiente discusión de los mismos, se llega a una serie de conclusiones, de las que destacan: la implicación de 212 agentes infecciosos y no infecciosos como responsables de causar ETS en el hombre y mamíferos domésticos; el señalar a la especie humana, con el 44'5% de aquellos, como la más afectada; la cita de que solo el 5'5% de los mencionados agentes son comunes; el indicar que el grupo bacteriano, con el 38'6% es el más representativo y que todas las especies animales consideradas, tienen al menos una ETS que les es propia.

8.- BIBLIOGRAFIA

1. ABBOT. : *Retrovirus*. p 83, 1994
2. ABRAHAM, A; ALEXANDER, R. : Isolation of parainfluenza -3 virus from bull's semen. *Veterinary Record* 119: 502, 1986
3. ADAM, E; KAUFMAN, R; MELNICK, JL y cols. : Seroepidemiologic studies of herpesvirus 2 in genital carcinoma. *Am J. Epidemiol* 96: 427-431, 1972.
4. AFSHAR, A; EAGLESONE, M. : Viruses associated with bovine semen. *Veterinary bulletin* 60(2): 95-97, 1990
5. AFSHAR, A; STUART, P; HUCK, L.A. : Granular vulvovaginitis (nodular venereal disease) of cattle associated with *Mycoplasma bovis genitalium*. *Veterinary Record* 78: 512, 519, 1966
6. AINSWORTH, C; AUSTWICK, P. : *Mycosis de los animales*. 2 ed. Editorial Academic. León. pp 80-92, 1973.
7. AL-SALIHI, F; CURRAN, J; WANG, J. : Neonatal *Trichomonas vaginalis*. Report of three cases and review of the literature. *Pediatrics* 53: 196-198, 1974.
8. ALBERT, A.: Urethritis caused by *Neisseria meningitidis* group B: A case report. *Sex Trans Dis* 15 (3): 150-151, 1988.
9. ALEXANDER, E; CHANG, W; WEY, W. : Association of cervical cytomegalovirus infection and dysplasia. *3rd International Symposium for Detection and Prevention of Cancer*. New York April, 1976.
10. ALEXANDRE, C; et BOUREL, M.: Rôle des mycoplasmes dans les infertilités masculines. En: Henry-Suchet, J. *Infections et fécondité*, Paris, Masson, pp. 67-75, 1972.
11. ALVAREZ GONZALEZ, E. : *Andrologia. Teoría y práctica*. Ed Diaz de Santos, SA, Madrid, p. 96, 1989.
12. ANDREU, A y COIRA, A. : *Haemophilus influenzae* and *Haemophilus parainfluenzae*: etiologic agents of sexually transmitted diseases ? *Med-Clin-Barc* 92 (9) : 321-322, 1988

13. APPLEYARD, W. : Attempted venereal transmission of *chlamydia psittaci* in sheep. *Veterinary Record* 116 : 538-538, 1985
14. BADDOUR, LM; GELFAND, MS; WEAVER, RE y cols. : CDC Group HB-5 as a cause of genitourinary infections in adults. *J. Clin Microbiol* 27: 801-805, 1989
15. BAKE, J. : Bovine viral diarrhea virus: a review. *Journal of the American veterinary medical Association* 190: 1449-1458, 1987.
16. BAKER, C.J. : Group B streptococcal infection. *Adv Intern Med* 25 : 475, 1980
17. BAKER, DA. : Viral Infection in the female genital tract in infections disease in female patient. *Galos K.R y Larsen B* (dirs), springer, Berlin, pp. 128-140, 1986.
- 17b. BALOW'S ed. : Manual of clinical Microbiology. 5º de. American Society for microbiology. Washington DC. 1991.
18. BALOW'S, A; DEHAAN, R.M; DOWELL, V. : Anaerobic bacteria. Role en disease. Illinois, Charles C Thomas, 1974
19. BARRET, T; SILBAR, H; MCGINLEY, J. : Genital warts. A venereal disease. *JAMA* 154: 333-334, 1954.
20. BARTH, A. : Infecciones por herpesvirus. En: Beer, J. *Enfermedades infecciosas de los animales domesticos*. Tomo I, Ed Acribia, Zaragoza, pp. 282-284, 1981.
21. BARTH, A. : Mamilitis ulcerativa bovina. En: Beer, J. *Enfermedades infecciosas de los animales domesticos*. Tomo I, Ed Acribia, Zaragoza, pp. 297-299, 1981.
22. BATHKE, W: Brucellosis. En: Beer J. *Enfermedades infecciosas de los animales domesticos*. Tomo II, Ed Acribia, Zaragoza, pp. 142-165, 1981.
23. BEENFORD, E. : Rinoneumonitis en los equidos. En: Beer, J. *Enfermedades infecciosas de los animales domesticos*. Tomo I, "d Acribia, Zaragoza, pp. 312-315, 1987.

24. BEER, J. : Exantema coital de los equidos. En Beer, J. *Enfermedades infecciosas de los animales domesticos*. Tomo I. Ed Acribia, Zaragoza, pp. 315-317, 1981.
25. BEER, J. : Infecciones por *Pseudomonas aeruginosa*. En: Beer, J. *Enfermedades infecciosas de los animales domesticos*. Tomo II, Ed Acribia, Zaragoza, p. 175, 1981.
26. BELDA, W. : Conceito. En: Leal Pasos, MR. *Doenças sexualmente transmissíveis*. Ed Cultura medica, (3 ed), Rio de Janeiro, pp. 1-3, 1988.
27. BELDA, W.: Classificao. En: Leal Pasos MR. *Doenças sexualmente transmissíveis* (3 ed). Editora cultural medica, Rio de Janeiro, pp. 3-7, 1989
28. BENNDORF, E. : Arteritis infecciosa de los equidos, En: Beer, J. *Enfermedades infecciosas de los animales domesticos*. Tomo I, Ed Acribia, Zaragoza, pp. 127-129, 1981
29. BENNDORF, E. : Infecciones del perro por *herpesvirus canis*. En: Beer, J. *Enfermedades infecciosas de los animales domesticos*. Tomo I, Ed Acribia, Zaragoza, pp. 317-318, 1981.
30. BERNSTEIS, SG; BOET, RL; GUZICK, DS et al. : Prevalence of papillomavirus infection in colposcopically directed cervical biopsy specimens. *Am J Obstet Gynecol* 151:577-581, 1985.
31. BLOCK, E. : Occurrence of trichomonas in sex partners of women with trichomoniasis. *Acta obstet Gynaecol Scand* 38: 398-401, 1959.
32. BOTELLA LLUSIA J. : *Las enfermedades de transmision sexual en la mujer*. Ed Salvat, Barcelona, p. 91, 1988.
33. BOTELLA LLUSIA J. : *Las enfermedades de transmision sexual en la mujer*. Ed Salvat, Barcelona, p. 124, 1988.
34. BOTELLA LLUSIA J. : *Las enfermedades de transmision sexual en la mujer*. Ed Salvat, Barcelona, p. 82, 1988.
35. BOTELLA LLUSIA J. : *Las enfermedades de transmision sexual en la mujer*. Ed Salvat, Barcelona, p. 64, 1988.

36. BOTELLA LLUSIA J. : *Las enfermedades de transmision sexual en la mujer*. Ed Salvat, Barcelona, p. 129, 1988.
37. BOTELLA LLUSIA J. : *Las enfermedades de transmision sexual en la mujer*. Ed Salvat, Barcelona, pp. 26-30, 1988.
38. BOTELLA LLUSIA J. : *Las enfermedades de transmision sexual en la mujer*. Ed Salvat, Barcelona, p. 33, 1988.
39. BOTELLA LLUSIA J. : *Las enfermedades de transmision sexual en la mujer*. Ed Salvat, Barcelona, p. 116, 1988.
40. BOTELLA LLUSIA J. : *Las enfermedades de transmision sexual en la mujer*. Ed Salvat, Barcelona, p. 119, 1988.
41. BOTELLA LLUSIA J. : *Las enfermedades de transmision sexual en la mujer*. Ed Salvat, Barcelona, pp. 132-135, 1988.
42. BOTELLA LLUSIA J. : *Las enfermedades de transmision sexual en la mujer*. Ed Salvat, Barcelona, p. 55, 1988.
43. BOTELLA LLUSIA J. : *Las enfermedades de transmision sexual en la mujer*. Ed Salvat, Barcelona, p. 211, 1988.
44. BOTELLA LLUSIA J. : *Las enfermedades de transmision sexual en la mujer*. Ed Salvat, Barcelona, p. 145, 1988.
45. BOTELLA LLUSIA J. : *Las enfermedades de transmision sexual en la mujer*. Ed Salvat, Barcelona, p. 154, 1988.
46. BOTELLA LLUSIA J. : *Las enfermedades de transmision sexual en la mujer*. Ed Salvat, Barcelona, p. 193, 1988.
47. BOTELLA LLUSIA J. : *Las enfermedades de transmision sexual en la mujer*. Ed Salvat, Barcelona, p. 170, 1988.
48. BOTELLA LLUSIA J. : *Las enfermedades de transmision sexual en la mujer*. Ed Salvat, Barcelona, p. VII, 1988.
49. BOWEN, R; SPEARS, P; STORZ, J y cols. : Mechanisms of infertility in genital tract infections due to *chlamydia psittaci* transmitted through contaminated semen. *Journal of Infections Diseases* 138, 95-98

50. Bread-Making as a source of vaginal infection with *Saccharomyces cerevisiae*. *STD 15(1)*: 35-36, 1988
51. BRENDIXEN, MC; BLOM, E. : Investigations on Brucellosis in the bovine male, with special regard to spread of the disease by artificial insemination. *Veterinary Journal* 103: 337- 345, 1974 G.
52. BROOK, I. : S-Group *B beta-hemolytic* causing balanitis. *South Med J* 73: 1095, 1980
53. BROWN, D; KAUFMAN, RH; GARDNER, H. : *Gardnerella vaginalis*; vaginitis. *Reprod Med* 29: 300-306, 1984
54. BRYNER, J; FRANK, A; O'BERRY, P. : Dissociation studies of vibrios from the bovine genital tract. *American Journal of Veterinary Research* 23: 32-41, 1962
55. BULGIN, MS. : *B. ovis* excretion in semen of seronegative clinically normal breeding rams. *Journal of The American Veterinary Medical Association* 196 : 313-315, 1990.
56. BURDGE, DR. : *Gardnerella vaginalis* associated balanoposthitis. *Sex Transm Dis* 13: 159-162, 1986
57. BURKMAN, R; TONASCIA, J; ATIENZA, M y cols. : Untreated cervical gonococcal and endometritis following abortion. *Am J Obstet Gynecol* 126, 648-651, 1976
58. CAMPOS, J. : *Haemophilus*. En: Perea, E. *Enfermedades infecciosas y Microbiología clínica*. Vol II. Ed DOYMA. SA, Barcelona, p 675, 1992
59. CARBOZ, L; NICOLET, J. : Infection of cattle with *Haemophilus somnus*: isolation and characterization of isolates from the respiratory and genital tracts. *Schweizer Archiv für Tierheilkunde* 117: 493-502, 1975.
60. CARMICHAEL, L; BRUNER, D. : *Br.canis* sexually transmitted. *Cornell Vet*, 58, 579, 1968
61. CARTER, GR. : *Fundamentos de Bacteriología y Micología Veterinaria*. Ed Acribia, Zaragoza pp 177-191, 1988

62. Center for diseases control: A cluster of Kaposi's sarcoma and Pnenmocistis carinii pneumonia among homosexual male residents of Los Angeles and Orange Countries, California. *MHWR* 31: 305, 1982
63. CEYOE, BL. : Brucellosis. In: Lemon et al. *Diseases of Swine*. Ames, Iowa State University, pp 410-417, 1981.
64. CHAISON, R; GERBERDING, JC; SANDE, M. : Oportunistic infections in AIDS. En: Holmes, KK; Mardh, PA; Sparling, PH, wiesner, PJ, eds. *Sexually transmitted diseases*. New York, McGraw-Hill, 691-701, 1990
65. CHANBERLAND ME. : Acquired immunodeficiency syndrome in the United States: A analysis of cases outside high-incidence groups. *Ana Interna Med* 101: 617, 1984
66. CHENOWETH, P; BURGESS, G. : Mid-piece abnormalities in bovine semen following ephemeral fever. *Australian Veterinary Journal* 48: 37-38, 1972.
67. CHERMETT, R. : Parasitose et mycoses lies á la reproduction des bovins. *Rec. Med. Vet* 168 (314): 359-381, 1991.
68. Child sexual abuse and gonococcal conjunctivitis. A case report. *S-Afr-Med. J* 77(12): 647-648, 1990.
69. CHLADEK, DW. : Bovine abortion asociated with *Haemophilus somnus*. *American Journal of veterinary Research* 36: 1041, 1975
70. CHOEN, C. : Three cases of amoebiasis of the cervix uteri. *J obstet Gynaecol Br Commounm* 80: 476, 1973
71. CHOWDHURY, MNH; PAREEK SS. : Urethritis caused by group B streptococci: A case report. *Br J Vener Dis* 60: 56-57, 1984.
72. CHOWDURRY MNH, PAREEK SS.: Urethritis associated with *Haemophilus parainfluenzae*: A case report. *Sex Tranx Dis* 153: 165-167, 1986.
73. CHRETIEN, JM; McGUINISS, G; MULLER, A. : Venereal causes of cytomegalovirus mononucleosis. *JAMA* 238: 1644-1646, 1977.

74. CHRISTIE, HB. : Herpes simplex infections disease. Epidemiology and clinical practice. *Churchil and Livingstone*. London 1980.
75. CISTERNA, R; SARRIA, L. : Características generales de las hepatitis. Hepatitis A. En: Perea, E. *Enfermedades infecciosas y microbiología clinica*. Volumen , Ed. DOYMA, Barcelona, pp. 918-924, 1991.
76. CISTERNA, R; JORDAN, A; SARRIA, L. : Virus de la hepatitis B y virus delta. En: Perea, E *Enfermedades infecciosas y microbiología clinica*. Volumen II, Ed DOYMA, Barcelona, pp. 925-940, 1991
77. CLAVER, F; GUETHRO, D; BRUN-VEZINET, F et al. : Isolation of a new human *retrovirus* from west African patient with AIDS. *Science* 233: 343-346, 1986
78. COBBOLD, R; McDONALD, A. : *Molluscum contagiosum* as a sexually transmitted disease. *Practitioner* 294: 416-419, 1970.
79. COLLINS, SM. : A study of the incidence of cervical and uterine infection in thoroughbred mares in Ireland. *Vet. Rec* 76: 673-74, 1964.
80. CORACHAN, M. : Helminthiasis intestinales. En: VERGER GARAU, G. *Enfermedades infecciosas*. Ed. DOYMA S.A., Barcelona, pp. 447-454, 1989.
81. CORBEL, M. : Agentes infecciosos fungicos. En: Laing, J; Brinley, W; Wagner, W. *Fertilidad e infertilidad en la practica veterinaria*. (IV ed). Ed Interamericana de España, Madrid, pp. 245-247, 1991.
82. CORBEL, M. : Brucelosis. En: Laing, J; Brinley, W; Wagner, W. *Fertilidad e infertilidad en la practica veterinaria* (IV ed). Ed. Interamericana de España, Madrid, pp. 201-236, 1991
83. COREY, L; SPEAR, PG. : Infections with herpes simplex viruses. *N. Engl J Med*. pp: 686-691, 1986
84. COREY, L. : Genital Herpes. En: Holmes KK, Mardh PA, Saprling PF, (eds). *Sexually transmitted diseases* (2nd ed), New York, McGraw-Hill, pp. 391-413, 1990
85. CORIA, M;McCLURKIN, A. : Specific inmuno tolerance in an apparently healthy bull persistently infected with bovine viral

- diarrhea virus. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 172: 449-451, 1978.
86. CORRAL, JL; PEREA, EJ. : *Salmonella*. En: Perea, EJ. *Enfermedades infecciosas y microbiología clínica*. Ed DOYMA, Barcelona, pp. 647-663, 1992
 87. COTTRAL, G; GAILIUNAS, O; COS, B. : Foot-and-mouth disease virus in semen of bulls and its transmission by artificial insemination. *Archiv für die bwsamte Virusforschung* 23: 362-377, 1968.
 88. COUTO, M and HUGHES, J. : Sexually transmitted (venereal). diseases of horses. En: Mekinnon, a and Voss, J. *Equine reproduction*. Rd Lea Febiger, Philadelphia, pp. 845-855, 1993
 89. COWAN y STEEL'S. : *Manual para la identificacion de bacterias de importancia medica*. (2 ed), Compañia editorial intercontinental, SA, Mexico, pp. 47-52, 1979.
 90. COWAN y STEEL'S. : *Manual para la identificacion de bacterias de importancia medica*. (2 ed), Compañia editorial intercontinental, SA, Mexico, pp. 16, 1979.
 91. CRAIG y FAUST. : *Parasitologia clinica*. Salvat editores SA, Barcelona, pp 111-112, 1985.
 92. CRAIG y FAUST. : *Parasitologia clinica*. Salvat editores SA, Barcelona. p 64, 1985
 - 92b. CRAIG y FAUST. : *Parasitologia clinica*. Salvat editores SA, Barcelona. pp. 22-25, 1985.
 93. CRAWFORD, L; CRAWFORD, E. : Papilomavirus. *Virology* 21, 258, 1963
 94. CSONKA, A. : T-Strain mycoplasmas in non gonococcal urethritis. *Lancet* , pp. 1292-1296, 1966
 95. CUETARA, S; DEL PALACIO, A; LACALLE, CG y cols. : A proposito de 3 casos de piedra genital. *Rev Ibero-Latinoam ETS* 5(1): 13-137, 1991.

96. DAKER, C.J. : Group B streptococcal infection. *Adv Intern Med* 25: 475, 1980.
97. DAVIS, F. : Lumpy skin disease. In: Gibbs, E. ed. *Virus diseases of food animals*, Vol 2, Academic Press, London, pp. 751-764, 1981.
98. DAWSON, M. : Clamidirosis. En: Laing, J; Brinley, W; Wagner, W. *Fertilidad e infertilidad en la practica veterinaria* (IV ed). Ed. Interamericana de España, Madrid, pp. 249-252, 1991
99. DE LOUVOIS, J; BLADES, M; HARRISON, RF y cols. : Frequency of mycoplasmas in fertile and infertile couples. *Lancet* I, 1073-1075, 1974
100. DEAS, D; JOHNSTON, WS; VANTSIS, J. : The isolation of parainfluenza III virus from the testicles of an infertile bull. *Veterinary Record* 78: 739-740, 1966.
101. DELGADO, A. : *Manual SIDA*. Aspectos médicos y sociales. IDEPSA, p 1, 1988
102. DENIS, H. : Factores de riesgo para la seropositividad frente al virus de la hepatitis C en parejas heterosexuales. *JAMA* 269: 361-365, 1993
- 102b. DENNIS. : Morphology, taxonomy and classification of the fungi. En : Balow's de. *Manual of clinical Microbiology*. 5º de. American Society for microbiology. Washington DC. pp. 579-587, 1991.
103. DENNETT, D; JOHNSON, R; LADDS, P. : Isolation of parainfluenza Type 3 virus from the prepuce of bulls in Northern Queensland. *Australian Veterinary Journal* 49: 108-109, 1973.
104. DEXEUS (Instituto). : *Manual de enfermedades de transmision sexual*. Unidad de ETS. Medici Ed. Barcelona, pp 2-7, 1986
105. DEYOE, BL. : Brucellosis. In Leman et al. *Diseases of swine*. Ames, Iowa State University, pp, 410-417, 1981
106. DIEETZAMAN, DE; HARNISCH, JP; RAY, CG y cols. : Hepatitis B surface antigen (HBsAg) and antibody to HBsAg. Prevalence in homosexual and heterosexual men. *JAMA* 238: 2625-2626, 1977.

107. DOIG, P; RUHNKE, M; MILLER, R. : Bovine reproductive failure associated with ureaplasma diversum. *Proceedings of the annual conventios of the American Association of Bovine Practitioners* 16: 155-158, 1984.
108. DONALDSON, A; SELLERS, R. : The risk of transmitting foot and mouth disease by artificial insemination. *Report of the research group of the European commission. FAO*, pp. 99-102, 1983.
109. DONOVAN. : Ulcerationg Granuloma If the pudenda. *Ind. Med. Gaz* 40: 414, 1905
110. DRITZ, SK; BACK, AF. : *Shigella enteritis* venereally transmitted. *N Engl J Med* 291 : 1194, 1974
111. DRITZ, SK; GRAFF, EH. : Sexually transmitted tiphoid fever. *N Engl J Med* 246: 1359, 1977
112. DUNLOP, E; AL-HUSSAIN, MK; GARLAND, HA y cols. : Infection of urethra by TRIC agents in men with non-specific urethritis. *Lancet I*, pp. 1125-1128, 1965.
113. DUSTAD, O; SASEGOARD, F. : Outbreaks of vaginitis and balanitis in swine. *Nord Wet Med* 19: 49-53, 1969.
114. EAGLESOME, M and GARCIA, M. :The effect of Mycoplasma bovis on fertilization processes in vitro with bull spermatozoa and zona-free transfer oocytes, *Veterinary Microbiology* 21: 324-337, 1990.
115. EAGLESONE, M and GARCIA, M. : Microbial agents associated with bovine genital tract infectious and semen. Part I. IV. *Compylobacter (vibrio) fetus*. *Veterinary Bulletin* 62 (8): 758-768, 1992.
116. Editorial: *Molluscum contagiosum*. *Br Med J I*, 459-466, 1968.
117. EDWARDS, L; BARRADA, M; HAMMAN, A. : Gonorrhea in Pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 138, 818-826, 1980
118. EGLIN, OE; KITCHENER, M; MACLEAN, AD y cols. : The presence of RNA complementary to HSV-2-DNA in cervical intraepithelial neoplasia (CIN). *Br J Obstet Gynaecol* 91: 265-269, 1984

119. EL-SEEDY, F; EZZAT, M; NADIN, N. : Investigations of the klebsiellas of the genital tract of mares and stallions. *Veterinary Medical Journal Giza* 39(1): 105-177, 1991.
120. ELLIS, W; McPARLAND, P; BRISON, D; McNULTY, MS. : Leptospirosis in pig urogenital tracts and fetuses. *Veterinary-Record* 177(3) 66-67, 1985
121. ELSNER, P. : *Gardnerella vaginalis* in the Male upper genital tract: A possible source of reinfection of the Female partner. *Sex Transm Dis* 14: 122-125, 1986.
122. ENRIGHT, F. : *Brucella abortus*: the pathogenesis and pathobiology of brucella infection in domestic animals. In *Animal Brucellosis*. Boca Raton, Florida, USA; CRC PRESS. (edited by Nielsen, KH.; Dunncan, R), pp. 301-320, 1990
123. ERICE, A. : Citomegalovirus. En: Perea E. *Enfermedades infecciosas y microbiologia clinica*. Vol. II, Ed DOYMA, Barcelona, p 906, 1992
124. ESPOSITO, J and KHRANO, J. : *Poxvirus* infections in humans. En: Balows, A (editor in chief) y cols. *Manual of clinical Microbiology*. Fifth edition. American society for Microbiology, Washington, D.C, pp. 853-858, 1991
125. ESSEX, M. : SIDA Origin. En VT. De Vita y cols. (eds): *Etiology, diagnosis, Treatmen and prevention*. Lippincoty Co, Philadelphia, p 3-4, 1990.
126. ESSEX, M. : The HIV-1 vaccine dilemma: Lessons from the cat. *The Journal of NH Research* 7: 27-42, 1995
127. FACINELLI, B; MONTANARI, MP; VARALDO, P. : *Haemophilus parainfluenzae* causing sexually transmitted urethritis: Report of a case and evidence for a B-Lactamase Plasmid mobilizable to *Escherichia coli* by an Inc-w plasmid. *Sex Trans Dis* 1991: (in press)
128. FELMAN, Y; NIKITIS, J. : Pediculosis pubis. *CUTIS* 25: 482-559, 1980.
129. FENNELL, CL. : Isolation of "*Campylobacter hyointestinalis* from a human. *J. Clin. Microbiol* 24: 146, 1986

130. FENNESTAD, KL; STOULBAEK-PEDERSEN, P; MOLLER, T. : *Staphylococcus aureus* as a cause of reproductive failure and so-called *actinomycosis* in swine. *Nord Vet Med* 7: 929-947, 1955.
131. FIALA, N; PAYNE, JA; BERNEY y cols. : Epidemiology of cytomegalovirus infection in pregnancy. *Br. J. Obstet Gynecol* 87: 338-344, 1980
132. FISH, N; ROSENDAL, S; MILLER; R.B. : The distribution of *mycoplasmas* and *ureaplasmas* in the genital tract of normal artificial insemination bulls. *Canadian Veterinary Journal* 26: 13-15, 1985.
133. FONTAINE, EA; TAYLOR-ROBINSON, O; HANNA, NF. : Anaerobes in men with urethritis. *Br. J. Vener Dis* 58: 321-326, 1982
134. FORTHALL, DN and GUEST, SS. : *Isospora belli* in three homosexual men. *Am J. Trop Med Mgy* 34: 1060-1064, 1984.
135. FOSTER, N; ALDERS, M; LUEDKE, A; WALTON, T. : Abnormalities and virus-like particles in spermatozoa from bulls latently infected with bluetongue virus. *American Journal of Veterinary Reserach* 41: 1045-1048, 1980.
136. FOY, H; KENNY, G; WENTHWORTH, B y cols. : Isolation of *Mycoplasma hominis*, T-Strains and Cytomegalovirus from the cervix of pregnant women. *Am J Obstet Gynecol* 106: 635-643, 1970
137. FRANCKI, R.I.B; FANQUËT, C.M; KNUDSON, D.L; BROWN, F. : Classification and nomenclature of viruses. Fifth Report of the International committee on Taxonomy of viruses. *Archives of Virology*. Sprigen-Verlag Wien New York, 1991.
138. FRASER, CM editor. : *El manual MERK de veterinaria*, Merk, Co, Inc. Rahway, NJ, USA, p. 397, 1988.
139. FRASER, CM editor. : *El manual MERK de veterinaria*, Merk, Co, Inc. Rahway, NJ, USA, p. 1139-54, 1988.
140. FRASER, CM editor. : *El manual MERK de veterinaria*, Merk, Co, Inc. Rahway, NJ, USA, p. 961-963, 1988.

141. FRASER, CM editor. : *El manual MERK de veterinaria*, Merk, Co, Inc. Rahway, NJ, USA, p. 822, 1988.
142. FRASER, CM editor. : *El manual MERK de veterinaria*, Merk, Co, Inc. Rahway, NJ, USA, p. 950-1, 1988.
143. FRASER, CM editor. : *El manual MERK de veterinaria*, Merk, Co, Inc. Rahway, NJ, USA, p. 917-918, 1988.
144. FRASER, CM editor. : *El manual MERK de veterinaria*, Merk, Co, Inc. Rahway, NJ, USA, p. 463-467, 1988.
145. FRASER, CM editor. : *El manual MERK de veterinaria*, Merk, Co, Inc. Rahway, NJ, USA, p. 999-1000, 1988.
146. FREUNDT, E y RAZIN, S. : *Mycoplasma fermentans*. En: Krieg, N; Holt, J, ed. *Bergey's Manual of sistematic Bacteriology*. Vol I. Williams and Wilkins, Baltimore/London, p 758, 1984.
147. FULFORD, K; DANE, DS; CATTERAL, RD y cols. : Australian antigen and antibody patients attending a clinic for sexually transmitted diseases. *Lancet* I, 1470-1473, 1973
148. FÜZI M. : *Haemophili* en sexually transmitted diseases. *Lancet* p, 476, 1980.
149. GALLEGU BERENGUER, J. : *Atlas de Parasitologia*. Ed JOVER, (13 ed), Barcelona, 1980.
150. GALAS, ML. (virus de la peste porcina africana) ASFV. de la UAM. En: *Enciclopedia of virology*. Edited by Webster and Granoff. Academic Press. Volume I. pp. 220-228, 1994.
151. GARCIA DE LOMAS, J; NAVARRO, D; ESCOMS, R; FARGA, M. : Vaginitis bacteriana: etiopatogenia e implicaciones diagnosticas y terapeuticas. *Rev Ibero-Latinoam ETS* 4(2): 85-93, 1990.
152. GARCIA DE LOMAS, J. : ETS de origen virico. *Rev Ibero-Latinoam ETS* 5(1): 62-63, 1991.
153. GARCIA PEREZ, A. : *Enfermedades de Transmission sexual*. Eudema. Madrid. pag 40, 1992

154. GARCIA PEREZ, A. : *Enfermedades de Transmission sexual*. Eudema. Madrid. pag 11-12, 1992
155. GARCIA PEREZ, A. : *Enfermedades de Transmission sexual*. Eudema. Madrid. pag 14-15, 1992
156. GARCIA PEREZ, A. : *Enfermedades de Transmission sexual*. Eudema. Madrid. pag 61, 1992
157. GARCIA PEREZ, A. : *Enfermedades de Transmission sexual*. Eudema. Madrid. pag 46, 1992
158. GARCIA RODRIGUEZ, J.A. : Mastigophora. En: Pumarola, A y cols. *Microbiologia y Parasitologia Médica*. Ed. Salvat, p 775, 1985
159. GARCIA RODRIGUEZ, J.A. : Mastigophora. En: Pumarola, A y cols. *Microbiologia y Parasitologia Médica*. Ed. Salvat, p 780, 1985
160. GARCIA RODRIGUEZ, J.A. : Mastigophora. En: Pumarola, A y cols. *Microbiologia y Parasitologia Médica*. Ed. Salvat, p 782-783, 1985
161. GARDNER, HL; DUKES, CD. : *Haemophilus vaginalis*. *Ann Ny Acad SC* 82: 290-294, 1959.
162. GARDNER, ML; DUKES, CD. : New etiologic agent in non-specific vaginitis. *Science* 120, 835-855, 1954
163. GASKELL, R. : Causas infecciosas del fracaso reproductor en gatos y perros. En: Laing, J; Brinley, W; Wagner, W. *Fertilidad e infertilidad en la practica veterinaria* (IV ed). Ed. Interamericana de España, Madrid, pp. 279-286, 1991
164. GENTILINI, M; DUFLO, B. : *Medicine tropicale. Medicine-scienceis Flammarion*. (4 ed). Pris, p 398, 1986.
165. GERALD, T: Enteric bacterial pathogens: *Shigella, salmonella, campylobacter*. En: Holmes, KK, Mardh, PA, Sparling PF (eds). *Sexualy Transmitted diseases* (2nd ed) New York, McGraw Hill, pp. 285-303, 1990.
166. GERBASE, AC; FERREIRA, J; BERNARDI, C. : Escabiose. En: Leal Pasos, MR. *Doenças sexualmente transmissíveis*. Cultura medica Rio de Janeiro, pp. 131-133, 1988.

167. GERBASE, AC; BERNARDI, C; FERREIRA, J. : Pediculose do pubis.
En: Leal Pasos, MR. *Doenças sexualmente transmissíveis*. Cultura medica, Rio de Janeiro, pp. 134-137, 1988.
168. GIBBS, E and RUEGEMANN, M. : Bovine herpesvirus. Part II. Bovine herpesvirus 2 and 3. *Veterinary Bulletin* 47: 411-425, 1977 b.
169. GIVAN, K. : Isolation of *Neisseria meningitidis* from the urethra, cervix and anal area: further observations. *Br. J. Vener* 53: 109-112, 1977.
170. GODEGLEZ, CJ; CALDERÓN, E. : Urogenital infection due to *meningococcus* in men and women. *Sex Trans Dis* 18: 72, 1991.
171. GOLDBERG, J. : Studies on granuloma inguinale VII: Some epidemiological considerations of the disease. *Br J Vener Dis* 40 : 140-145, 1964.
172. GOLDMEIER, D. : Proctitis and herpes simplex virus in homosexual men. *Br. J. Vener. Dis.* 56: 111, 1980.
173. GORDON, H y cols. : *Veterinary cancer medicine*. 2 ed. Lea & Febiger. Philadelphia, 1987
174. GUMBRELL, RC; SMITH, JMB. : Deoxyribonucleic acid base composition of ovine actinobacilli. *Journal of General Microbiology* 84: Part 2, 399-402, 1974.
175. GURGE, DR. : *Gardnerella vaginalis* associated balanoposthitis. *Sex Transm Dis* 13: 159-162, 1986
176. GUSTAFSON, DP. : Congenital Tremor, In: Lemon, Ad et al (ed). *Diseases of Swine*. (ed 5), Ames, Iowa state University, pp. 335-338, 1981.
177. HAMNEFELD, M. : Infecciones por enterovirus. En: Beer, J. *Enfermedades infecciosas de los animales domésticos*. Todo I, Ed abribia, Zaragoza, pp. 50-52, 1981.
178. HANDSFIELD, M; HODSON, A; HOLMES, KK. : Neonatal gonococia : I orogastric contamination with *Neisseria gonorrhoeae*. *JAMA* 225, 697-701, 1973

179. HARE, W. : Diseases Transmissible by semen and embriotransfer technique. Technical series 4. *Office International des Epizooties*, Paris, 1985.
180. HARKNESS, J. : Enfermedades viricas. En: Laing, J; Brinley, W; Wagner, W. *Fertilidad e infertilidad en la practica veterinaria*. (IV ed), Ed Interamericana de España, Madrid, pp. 184-200, 1991
181. HARNISCH, JP. : Aetiology of acute epididimitis. *Lancet I*, pp. 819-821, 1977.
182. HARRIS, C. : Immunodeficiency in female sexual partners of men with the acquired immunodeficiency syndrome. *N. Engl Med* 308: 1181, 1983
183. HART. : Donovanosis. En : Holmes KK, Mardh, PA, Sparling, PF (eds). *Sexually transmitted diseases* (2nd ed) New York, McGraw Hill. pp. 273-277, 1990.
184. HARTMEN, M; TOURTELLOTE, M.E; NIELSEN, S; PLASTRIDGE, W. : Experimental bovine uterine mycoplasmosis. *Research in Veterinary Science* 5: 303-310, 1964
185. HARWOOD, R; JAMES, M. : *Entomologia Médica y Veterinaria*. Ed LIMUSA, SA. MEXICO, D.F. p 157, 1987
186. HEATHCOTE, J; SHERLOCK, S. : Spread of acute type hepatitis B in London. *Lancet I*: 1469-1470, 1973.
187. HERNAN HERMOSA, JM. : Variaciones epidemiológicas en un consultorio de ETS en la comunidad de Madrid en el periodo 1985-1990 consecutivas al impacto social de SIDA, Tesis doctoral, UCM, p(12), 1991.
188. HERNAN HERMOSA, JM. : Variaciones epidemiológicas en un consultorio de ETS en la comunidad de Madrid en el periodo 1985-1990 consecutivas al impacto social de SIDA, Tesis doctoral, UCM, p(23), 1991.
189. HERNAN HERMOSA, JM. : Variaciones epidemiológicas en un consultorio de ETS en la comunidad de Madrid en el periodo 1985-

1990 consecutivas al impacto social de SIDA, Tesis doctoral, UCM, p(24), 1991.

190. HESS, G; MASSING, A; ROSSOL, S; SHIT, M; CLEMENS, r. : Hepatitis and sexual transmission. *Lancet*, 11: 49-53, 1989
191. HILL HR. : Group B streptococcal infections. En: Holmes KK, Mardh, PA, Sparling PF (eds). *Sexually Transmitted diseases* (2nd ed) New York, McGraw-Hill, pp. 851-861, 1990.
192. HILLER, S; MONCLA, B. : Anaerobic Gram positive nonsporeforming bacilli and cocci. En: Balows, A. *Manual of clinical microbiologi*. (Fifth edition) American Society for Microbiology, Washington, D.C, 1991.
193. HODINKH, R and FRIEDMAN, HM. : Human citomegalovirus. En: Balows, A (editor in chief) y cos. *Manual of clinical Microbiology*. Fifth edition. American Society for Mycrobiology, Washington, D.C, pp. 829-838, 1991.
194. HOFFMAN, H. : Peste bovina (incluyendo la peste de pequeños rumiantes). En: *Enfermedades infecciosas de los animales domesticos*. Tomo I, Ed Acribia, Zaragoza, pp. 161-171, 1981.
195. HOFFMAN, M. : Enfermedad de Nairobi de la oveja y de la cabra. En : *Enfermedades infecciosas de los animales domesticos*. Tomo I, es Acribia, Zaragoza, pp. 131-133, 1981.
196. HOLMES, B; STEINGERWALT, AG; WEAVER, D y cols. : *Weeksellia virosa* gen. nov. , Sp. nove. (formerly group 11b), found inhuman clinical specimens. *Sist Appl Microbiol* 8: 185-190, 1986
197. HOLST, E; WATHNE, B.; HOVEIUS, B; MARDH; PA. : Bacterial vaginosis: microbiological and clinical findings. *Eur. J. Clin. Microbiol* 6: 536-541, 1987
198. HORNER, PJ. : Association of *Mycoplasma genitalium* with acute non gonococcal urethritis. *Lancet* 342: 582-585, 1993

199. HORSCH, F. : Leptosporiosis. En Beer, J. *Enfermedades infecciosas de los animales domésticos*. Tomo II, Ed Acribia, Zaragoza, pp. 269-288, 1981.
200. HORSCH, F. : Sífilis del conejo. En: Beer, J. *Enfermedades infecciosas de los animales domésticos*. Tomo II, Ed Acribia, Zaragoza, pp. 289-270, 1981.
201. HOVELIUS, B. : *Staphylococcus saprophyticus* in the aetiology of nongonococcal urethritis. *Br. J. Vener DIS* 55: 369-374, 1979
202. HSU, CHUNG, LIU. Isolation of pseudorabies virus from semen and reproductive tract of adult boars. *Proceedings of the 8th congress of IPUS*, Liege, Belgium 25, 1984
203. HUBRING, TH. : Infecciones venéreas. En: Beer J. *Enfermedades infecciosas de los animales domésticos*, Tomo II, ed Acribia, Zaragoza, pp. 166-167, 1981.
204. HUGHES, J.P; LOY, R; ASBURY, A; BURD, G. : The occurrence of *Pseudomonas* in the reproductive tract of mares and its effect of fertility. *Counel Vet* 56: 595-610, 1966
205. HURWITZ, AL; OWEN, RL: Venereal transmission of intestinal parasites. *West. J. Med* 128: 89-91, 1978.
206. HUSOLL, D; HEMELT, I. : Clinical observations of canine herpesvirus. *J. Amer, Vet, Med, Ass.* 156, 1706, 1970
207. International journal of Systematic Bacteriology. 1990-1994.
208. ISON, CA; EASMON, CSF. : Carriage of *Gardnerella vaginalis* and anaerobes in semen. *Genitour. Med* 61: 120-122, 1985.
209. JADRESIC, D. : Venereofobia. *Revista Ibero-Latinoamericana de ETS*, 4(1): 35-37, 1990.
210. JANDA WM. : Prevalence and sitepathogen studies of *Neisseria meningitidis* and *N. gonorrhoeae* in homosexual men. *J. Am Med Assoc* 244: 1060-2064, 1980.
211. JELEV, V; MERMERSKI, K; DJAKOV, L et al. : Cases of mycoplasma abortion in pigs. *Zentralbl Veterinaarmed* 19: 588-597, 1972.

212. JENSEN and SWIFT'S : *Diseases of sheep*. 3° ed Lea-Febiger. Philadelphia pp 7, 1988.
213. JENSEN and SWIFT'S : *Diseases of sheep*. 3° ed Lea-Febiger. Philadelphia pp 11, 1988.
214. JENSEN and SWIFT'S : *Diseases of sheep*. 3° ed Lea-Febiger. Philadelphia pp 14, 1988.
215. JENSEN and SWIFT'S : *Diseases of sheep*. 3° ed Lea-Febiger. Philadelphia pp 60-61, 1988.
216. JIMENEZ CRUZ, J. : *Puesta al día en patología prostática*. Programa Hiper-Press 94, pp. 5-15, 1994
217. JOHNSON, T. : *Pseudomonas* infection in a stallion: A case report. *Proc. Am. Assoc. Equine. Pract*, pp. 111-116, 1980
218. JOO, HS. : Japanese B encephalitis infection. In: Lemos Ad et al (ed). *Diseases of swine* (ed 5), Ames, Iowa state University, pp. 347-351, 1981.
219. JORDAN, M; ROUSSEAN, W; NOBLE, G. : Association of cytomegalovirus with venereal disease. *N. Engl. J. Med* 288, 923-934, 1973
220. JUBB, K; KENNEDY, P. : *Patology of domestic animals*, Vol 2, (2nd ed). Academic Press, New York/London, pp. 70-75, 1970
221. JUDSON, F; EHRET, J; EICOFF; TC. : Anogenital infection with *Neiseria meningitidis* in homosexual men. *J. Infect. Dis* 137: 458-463, 1978
222. JUNGHERMAN, P; SCHWARTZMAN, B. : *Micologia Medica Veterinaria*. C.E.C.S.A. Mexico, p 38, 1987
223. KALTER, DC; ATSCHEEN, J. : Genital white piedra: epidemiology, microbiology and therapy. *J Am Acad Dermatol* 14: 982-993, 1986.
224. KAPOOR, S; SING, P; PATHAK, R. : Prevalence of *Mycoplasma/Acholeplasma* in the genital tract of goats. *Indian Journal of comparative Microbiology-Inmunology and Infections Diseases* 4(2): 102-106, 1983

225. KEAN, BH; WILLIAN, DC; LUMINAIS, SK. : Epidemic of amebiasis and giardiasis in a biased population. *Br. J. Vener. Dis* 55: 375-378, 1979.
226. KENDRICK, J; HARLAN, G; BUSHNELL, R; KRONLUND, N. : Microbiologic contaminations of bovine semen. *Theriogenology* 4:125-129, 1975.
227. KIELSTEIN, P. : Infecciones por *Corynebacterium* spp. En: Beer, J. *Enfermedades infecciosas de los animales domesticos*. Tolo II, Editorial Acribia, Zaragoza, pp. 29-34, 1981
228. KIKTENKO, US; BALACHOW, N; RODINA, V. : Leptospirosis infection insemination of animals. *Journal of Hygiene-Epidemiology-Microbiology-and-Immunology* 20(2): 207-213, 1976.
229. KIKUCHI, N; IGUCHI, I; HIRAMUNE, T. : Capsule types of *Klebsiella pneumoniae* isolated from the genital tract of mares with metritis, extra-genital sites of healthy mares and the genital tract of stallions. *Vet. Microbial* 15: 219-228, 1987
230. KINGHORN GR. : Genital Warts: Incidence of associated genital infections. *Bv. J Dermatol* 99: 405-411, 1978.
231. KINGHORN, GR. : Balanoposthitis associated with *Gardnerella vaginalis* infection in men. *Br J Vener Dis* 58: 127-129, 1982
232. KIRCHHOFF, M; NAGLIC, T; HEITMANN, J. : Isolation of *Acholeplasma laidlawii* and *Mycoplasma equigenitalium* from stallion semen. *Veterinary Microbiology* 4(2): 177-179, 1979
233. KIRKBRIDE, C. : *Mycoplasma*, *Ureaplasma* and *Acholeplasma* infections of bovine genitalia. *Veterinary clinics of Nort America: Good Animal Practice* 3: 575-591, 1987.
234. KLAVANO, G. : Observations of *Haemophilus somnus* infections as an agent producing reproductive diseases: infertility and abortion. *Proceedings of the anual Meetig of Society for Theriogenology*, pp. 139-149, 1980.

235. KLOSS, W.E and LOMBE, B. : *Staphylococcus*. En: Balows, A (editor in, chief) y cols *Manual of clinical microbiology*. Fifth ed. American society for microbiology, Washington, DC, pp. 222-237, 1991.
236. KNIGHT, L and FLETCHER, J. : Growth of *candida albicans* in saliva. *J. Infect Dis* 123: 371-375, 1971.
237. KNOX, G. : Cytomegalovirus, import of sexual transmission. *Clink Obst Gyneco* 20: 173-177, 1983
238. KOBISCH, M and COFFAUX, M. : Isolation of *mycoplasmas* from boar semen in Proceedings. *6th cong lut dig Vet soc.* pp 217, 1980.
239. KRETZSCHMAR, CH. : Enfermedad de Aujeszky. En : Beer, J. *Enfermedades infecciosas de los animales domesticos*. Tomo I, Ed Acribia, Zaragoza, pp. 299-303. 1981.
240. KRUSE, W; NAUD, P; PASSOS, E; RAMOS, JG. : Doenças sexualmente transmissíveis na gestação. En: Leal Passos, MR. *Doenças sexualmente transmissíveis* Ed, Cultura medica (3 ed) Rio de Janeiro, pp. 223-234, 1989.
241. LAING, JA. : *Fertility and infertility in the domestic Animals* (2nd ed), Beilliere, Tindall and Casell, London, p 1991
242. LAIRMORE, M. : Other human Retroviruses. En: Balows, A. *Manual of clinical microbiology* (Fifth edition). American Society for Microbiology, Washington, D.C, 1991
243. LANG, D; KUMMER, J. : Demonstration of citomegalovirus in semen. *N. Engl J Med* 287: 756-758, 1982.
244. LANGE, WR; LIPKIN, KN; YANG, GG. : Can ciguatera be a sexually transmitted disease ?. *J. Toxicol-clin-toxicol* 27 (3) : 193-197, 1989.
245. LAPAGE, G. : *Parasitologia Veterinaria*. CIA. ed. Continental, Mexico, DF, p 592, 1976
246. LARSEN, AB; KOPECKY, KE. : *Mycobacterium paratuberculosis* in reproductive organs and semen of bulls. *American journal of veterinary Research* 31: 255-258, 1970

247. LARSKI. : *Virologia Para Veterinarios*. La prensa Medica Mexicana, SA, Mexico, p 314, 1989
248. LEAL PASSOS, MR. Vaginitis inespecifica. En: Leal Passos, Mr. *Doenças sexualmente transmissíveis*. Ed. Cultura medica (3 ed) Rio de Janeiro, pp. 202-209, 1989.
249. LEAL, S; NICHOLAS, C. : Epidemiological and clinical features of 165 cases of granuloma inquinae. *Br. J. Vener, Dis* 46: 461-463, 1970.
250. LEFEVRE, JC. : Clinical and Microbiologic features of urethritis in men in Toulouse, France. *Sex Transm Dis* 18: 76-79, 1990
251. LEVINE, N. : *Tratado de parasitologia veterinaria*. Ed Acribia, Zaragoza, pp. 196-251, 1985.
252. LEVINGTON, C and GANER, B. : Effect of venereal transmission of ewes. *American Journal of Veterinary Research* 43 (7): 1190-1193, 1982.
253. LEWERT, R. : *Textbook of microbiology* (19th ed), ed Burrouws, Sanders, Philadelphia, p 778, 1968.
254. LIEBERMANN, H. : Ectima contagioso (Dermatitis pustulosa). En : Beer, J. *Enfermedades infecciosas de los animales domesticos*. Tomo I, Ed Acribia, Zaragoza, pp. 357-358, 1981.
255. LITTLE, T. : Changes in our understanding of the epidemiology of leptospirosis, in the present state of leptospirosis diagnosis and control. Current topics. *Veterinary medicine and Animal science*, Volume 36, 1976.
256. LITTLE, T. : Otros agentes infecciosos. En: Laing, J; Brinley, W; Wagner, W. *Fertilidad e infertilidad en la practica veterinaria* (IV ed). Ed. Interamericana de España, Madrid, pp. 254-278, 1991
257. LOFSTEDT, R. : Programa de cría en la yegua. En: Laing, J; Brinley, W; Wagner, W. *Fertilidad e infertilidad en la practica veterinaria* (IV ed). Ed. Interamericana de España, Madrid, pp. 150-169, 1991
258. LUCAS, MH; CARTWRIGHT, SF; WRATHALL, HE. : Genital infection of pigs with porcine parvovirus. *J. Compl Pathol* 84: 347-350, 1974

259. LUDWIG, H. : Bovine herpesvirus. In: Toizman B, ed. *The herpesviruses*. Plenum Press, New York/London, vol 7. pp 135-204, 1983
260. LUEDKE, A; JOCHIM, M ;BOWNE, J; JONES, R. : Obsevation on latent bluetongue virus infection in cattle. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 156: 1871-1879, 1970.
261. LUKERT, PD. : *Picornavirus* infection of swine, In: *Proceedings Am Assoc Swine Pract*, pp. 1-4, 1979.
262. LYNCH, PJ. : *Molluscum contagiosum venereum*. *Clin Obstet Ginecol* 15: 966-975 (1975).
263. MAC LAREN, A and AGUMBAM, C. : Infertility in cattle in south-west Scotland caused by an "intemediate" strain of *campylobacter fetus* subspecies fetus (formerly fetus intestinalis). *Br. Bet. J.* 144: 29-44, 1988.
264. MACHADO PEREIRA, O. : Parasitoses intestinais sexualmente transitidas. En: Leal Pasos, MR. *Doenças sexualmente transmissíveis*. Ed. Cultura Medica (3 ed), Rio de Janeiro, pp. 187-201, 1988.
265. MANNINGER, R. : *Enfermedades infecciosas* Ed LABOR, SA, pp. 698-712, 1947.
266. MARDY, C; HOLMES, B. : Incidence of vaginal *Weeksella virosa* (formely group II b). *J Clin. Pathol* 41 = 211-214, 1988.
267. MARLINK, R; ESSEX, M. : Clinical Pathobiology of HILV-1 infection. En: Holmes KK, Mardh PA, Sparling PF,(eds). *Sexually transmitted diseases* (2 ed), New York, McGraw-Hill, pp. 371-377, 1990
268. MARTINEZ, A. : Anexo taxonomico al programa teorico. Departamento de Parasitologia. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense (1994-1995)
269. MARTINEZ, L. : Flagelados y ciliados de cavidades naturales. En: Perea, E. *Enfermedades infecciosas y microbiologia clinica*. Volumen II, Ed DOYMA, Barcelona, pp. 959-966, 1992.

270. MATTHIAS, D. :Infecciones por micobacterias. En: Beer, J. *Enfermedades infecciosas de los animales domesticos*. Tomo II, Editorial Acribia, Zaragoza, pp 229-252, 1981
271. MAURA, D; CONTINI, A. : *Salmonella abortus ovis*. *Vet. Ital* 5 : 787, 1954
272. McADARAGH, JP and ANDERSON, GA. : Transmision of viruses through boar semen. In: *Proceedings 18th Anna Meet Assoc Wet Lab Diagnosticious*, pp. 69-76, 1975.
273. McCORMACK, WM; ALPERT, S; McCOMB, DE y cols. : Fifteen mouths study of women infected with *chlamydia trachomatis*. *N. Engl J Med* 300: 123-125, 1979.
274. McMILLAN, A. : Threadworms in homosexual males. *Br. Med. J* 1: 367, 1978
275. McVICAR, JW; EISNER, RJ; JOHNSON, LA et al. : Foot and mouth disease and swine vesicular diseases viruses in boar semen, in *Proceedings 81st Annu Meet US Anim Healt Assoc*, pp. 221-230, 1977
276. MELNICK, J.L. : Taxonomy of vuruses. En: Balows, A. y cols. *Manual of clinical Microbiology* 5 ed. American Society for microbiology. Washington DC, pp 811-817, 1991
277. MENKE, ME. : *Recent advances in sexually transmitted diseases*. Ed Harris J.R.W. Churchill Livingstone, Edimburgo, 1981.
278. MERKAL, RS; MILLER, J; HINTZ, H; BRYNER, J. : Intrauterine inoculation of *Mycobacterium paratuberculosis* into guinea pigs and cattle. *American Journal If Veterinary Research* 43: 676-678, 1982.
279. METZ, A; MAGGARD, D; MAKOMAKI, M. : Chronic suppurative orchiepididymitis associated with *Haemophilus somnus* in a calf. *Journal of the american Veterinary Medical Association* 184: 1507-1508, 1984
280. MEYERS, JD. : *Giardia lamblia* infection in homosexual men. *Br. J. Vener. Dis* 53: 54, 1977

281. MEYLING, A; JENSEN, A. : Transmission of bovine virus diarrhea virus (BVDV) by artificial insemination (AI) with semen from a persistently-infected bull. *Veterinary microbiology* 17: 97-105, 1988.
282. MINKOFF, H; GRUNEBAUM; SCHWARZ, RM et al. : Risk factors for prematurity and premature rupture of the membranes: A prospective of the vaginal flora in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 150: 1060-1064, 1984.
283. MIRY, C; PENSEAERT, MB; BONTE, P; GEEST, J. : Effect of intratesticular inoculation with Anjeszky's disease virus on genital organs of boars. *Veterinary-Microbiology* 14(4): 355-363, 1987
284. MOST, H. : Manhattan: "a tropic isle?" *Am J Trop Med Hyg* 17: 333-54, 1968.
285. MULLER-KIRK-SCOT. : *Small animal dermatology*. 3^o ed. W.B. Saunders Company, Philadelphia, pp. 966-968, 1983
286. MUNROO DOUGLAS, J. : *Molluscum contagiosum*. En: Holmes KK, Mardh PA, Sapling PF, (eds). *Sexually transmitted diseases* (2nd ed) New York, McGraw-Hill, pp. 443-447, 1990.
287. MYCOSES. Sistematique des champignons pathogenes chez L'homme et chez L'animal. *Janssen Pharmaceutica*. Decembre, 1981
288. NAVARRO, D; GIMENO, C; GARCIA DE LOMAS. : *Candida*. En: Perea, E. *Enfermedades infecciosas y Microbiologia clínica*. Vol II. Ed. DOYMA, SA, Barcelona. p 1093, 1992
289. NERY DA SILVA, PR. : Hepatitis aguda por virus A y B. En: Leal Pasos MR. *Doenças sexualmente transmissíveis* (3 ed) Editorial Cultura Medica, Rio de Janeiro, pp. 169-175, 1989.
290. NICOLETTI, G; NICOLOSI, V. : Diccionario de bacteriologia humana. *Centro de documentacion científica Menarini*. Ed Española. 1989
291. NOGUEIRA, JM. : Actualización en métodos de diagnóstico de ETS y SIDA. *Rev Ibero-Latinoam ETS* 6 (2) : 113-115, 1992.
292. NOGUEIRA, JM. : Aspectos etiologicos de las hepatitis viricas. *Rev Ibero-Latinoam ETS* 6(1): 41, 1992.

293. O'DRISCOOL, JG; TROY, P; GEOGHEGAN, F. : An epidemic of venereal infection in Thoroughbreds. *Veterinary-Record* 101(18): 359-360, 1977
294. O'LEARY, WM; FRICK, J. : The correlation between. male infertility and the presence of mycoplasma T Strains. *Andrologia* 7: 309-316, 1975.
295. OGASA, A; YOKOKI, Y; FUJISAKI, Y et al. : Reproductive disorders in boars infected experimentally with porcine parvovirus. *Jpu. J. Anim. Reprod.* 24: 73-75, 1979
296. OIE: International zoosanitary code: zoosanitary rules recommended by the OIE for international trade in animal and animal products. 5th ed updated, Paris, 1988.
297. OLMOS ACEBES, L. : Condilomas acuminados (verrugas genitales) I. *Rev Ibero-Latinoam ETS* 4(2): 73-81, 1990.
298. OLMOS ACEBES, L. : EDITORIAL. Concepto de Enfermedades de transmisión sexual. *Rev Ibero-Latinoam ETS* 8(3): 203-204, 1994
299. OLMOS ACEBES, L. : Relación del sarcoma de Kaposi con *herpesvirus*. Comunicación personal. Dermatología. U.C.M 1995.
300. OLMOS ACEBES, L. : Clasificación de las ETS. Comunicación personal. Dermatología U.C.M. 1995.
301. OLMOS ACEBES, L; MARTIN, E; NUÑEZ, C y cols. : Lesiones vasculares en pacientes VIH positivos. *Rev Ibero-Latinoam ETS* 8: 139-146, 1994.
302. ORIEL, J; HAYWARD, A. : Sexually-Transmitted diseases in animals. *Brit. J. Vener. Dis* 50, 414, 1974
303. ORIEL, J; HAYWARD, A: Sexually-Transmitted diseases in animals. *Brit. J. Vener. Dis* 50: 416-417, 1974.
304. ORIEL, J. : Ectoparasitosis. En: Holmes, KK and Mardh, PA (dirs). *International perspectives in neglected sexually transmitted diseases*. Hemisphere, Washington, pp. 131-138, 1983.

305. ORIEL, JD; ALMEIDA, JD. : Demonstration of virus particles in human genital warts. *Bv. J. Vener Dis* 46: 37-45, 1970.
306. ORIEL, JD. : Natural history of genital warts. *Br J Vener Dis* 47: 1-5, 1971.
307. ORKIN, M; MABACH, M. : Scabies. En: Holmes, KK; Mardh, PA; Sparling, Pf (eds). *Sexually transmitted diseases* (2nd ed) New Tork, McGraw-Hill, pp. 473-479, 1990.
308. ORTEGA, E. : Transmisión sexual de los virus de la hepatitis. *Rev Ibero-Latinoam ETS* 6(1) : 41-43, 1992.
309. ORTEGA, MB; KENETH, A; BORCHARDT, PHO y cols. : Enteric Pathogenic Protozoa in Homosexual Men from San Francisco. *Sexually Transmitted Diseases* 11(2) 59-63, 1984
310. OSTROW, DC. : Homosexual behavior and sexually transmitted diseases. En: Holmes KK, Mardh, PA, Sparling PF, (eds). *Sexually transmitted diseases* (2nd ed), New York, McGraw-Hill, pp. 61-69 1990
311. OTERO-GUERRA, L; VÁZQUEZ, F. :Nuevos patógenos genitales. *Rev Ibero-Latinoam ETS* 7: 171-175, 1993.
312. PANAUGALA, V. : *Mycolasma bovigentialium* in the upper genital tract of bulls: Spontaneous and induced infectious. *Cornel Veteriniam* 72: 293-303, 1982.
313. PAREZ, M. : The most important genital diseases of cattle (control, treatment and the hygiene of semen collection). *Revue scientifique et technique*. Office International des Epizooties 4: 69-87, 1985.
314. PARISH, WE. : A transmissible genital papilloma of the pig resembling condyloma acuminatum of men. *J. Pathol Bacteriol* 81: 331-345, 1961.
315. PARSONSON, I; SNOWDON, W. : Ephemeral fever virus: escretion in the semen of infected bulls and attempts to infect female cattle by the intrauterine inoculation of virus. *Australian veterinary journal* 50: 329-334, 1974

316. PASCOE, R; BAGUST, T. : Coital exanthema in stallions. *Journal of Reproduction an Fertility suppl.* 23: 147-150, 1975.
317. PATTERSON, R; HILL,J; SHIEL, M; HUMPREY; J. : Isolation fo *Haemophilus somnus* from veginits and cervicitis in dairy cattle. *Australian veterinary Journal* 61: 301-302, 1984.
318. PEARSONSON, I; AL-AUBAIDI, J.M; McENTEE, K. : *Mycoplasma bovigentialium*: experimental induction of genital disease in bulls. *Cornell veterinarian* 64: 240-264, 1974.
319. PENNER, J.L. : The genus *Campylobacter*: a decade of progress. *Clinical Microbiology Reviews* 1, 157-172, 1988
320. PEREA, EJ. : Enfermedades de transmisión sexual. En: Perea EJ. *Enfermedades infecciosas y Microbiología clínica*. Vol I. Ed DOYMA, Barcelona pp. 386-413, 1992.
321. PEREIRO, M. : Actitud del Micologo ante las candidiosis genitales. *Rev. Ibero-Latinoam. ets* 5(2): 87-88, 1991.
322. PERINE, PL; OLU, A. : Lymphogranuloma venereum. EN: Holmes KK, Mardh PA, Sparling PF, (eds). *Sexually transmitted diseases* (2nd ed) New York, McGraw Hill, pp. 195-204, 1990.
323. PETER I. RADY, ANGELA YEN, JANICE L ROLLEFSON et al. : Herpesvirus-like DNA sequences in non Kaposi's sarcoma skin lesions of transplan patients. *The Lancet*, 345: 1339- 1340, 1995.
324. PHILLIPS, S; MILDVAN, D; WILLIAM, DC; GELB, AM; WHITE, MC. : Sexual transmission of enteric protozoa and helminths in a venereal disease clinic population. *N. Engl J Med* 305: 603-6, 1981.
325. PHILPOTT, M. : The dangers of disease transmission by artifical insemination and embrio transfer. *Br. Vet. J.* 149: 354-9, 1993
326. PIEDROLA ANGULO, G. : Hongos productores de micosis superficiales y cutaneas. En: Pumarola, A y cols. *Microbiologia y Parasitologia medica*. Salvat, Barcelona, pp. 712- 724, 1985.

327. PIEDROLA-ANGULO G. : Nematodos intestinales. En: Pumarola, A y eds. *Microbiología y Parasitología Médica*. Ed Salvat, Barcelona pp. 829-859, 1988.
328. PILASZEK, J; TRUSZCZYNSKI, M. : Affinity of microorganisms of the genus *Ureaplasma* to the reproductive organs of cattle. Dep. *Microbiol, Mer. Res. Inst*, 24-100 Pulawy, Poland.
329. PIOT, P; VAN DYCK, E. : Isolation and identification of *Gardnerella vaginalis*. In first International conference of vaginosis: Nonspecific vaginitis, P.A. Csango, Ed, *Scand. J. Infect. Dis. (Suppl)* 40: 15-18. 1983
330. FLORDE, JJ. Flagelados. En: Sherris, Jc. *Microbiología médica*. Ed DOYMA, SA, 3 ed, Barcelona, pp. 817-839, 1993
331. PLUMMER, FA. : Clinical and microbiologic studies of genital ulcers in Kenyan women. *Sex Transm Dis* 12: 193, 1985
332. PLUMMER, G. : Comparative virology of the herpes group. *Progress in medical virology* 9: 320-40, 1967
333. POULET, P; STOFFELS, G. : Maladies anorectales sexualmente transmissibles. *Rev-Med-Brux* 10(8): 327-334, 1989.
334. POWELL, D and WHIRWELL, K. : The epidemiology of contagious equine metritis (CEM) in England 1977-1994. *J. Reprod. Fertil. Suppl.* 27: 331-335, 1979
335. PRATS, G y MIRELIS, B. : Enterobacteriaceae. En: Perea, EJ. *Enfermedades infecciosas y microbiología clínica*. Ed DOYMA, Barcelona, pp. 624-646, 1992.
336. PRITCHARD, D; ALLSUP, T; PENNYCOT, T y cols. : *Proceedings of The Society of Veterinary Epidemiology and Preventive Medicine*: Exeter, 130, 1989
337. QUINN, T; STAMM, W. : Proctitis, proctocolitis, enteritis, and esophagitis in homosexual men. En : Holmes KK, Mardh, PA, Sparling DF (eds). *Sexually transmitted diseases* (2nd ed) New York, McGraw Hill, pp. 663-683, 1990.

338. QUINN, TC. : Clinical approach to intestinal infections in homosexual men. *Med Clin North Am* 70: 611, 1986.
339. QUINN, TC. : Infections with *Campylobacter jejuni* and *Campylobacter-like organisms* in homosexual men. *Ann Intern Med* 101: 187, 1984
340. RAMIREZ, IM. : Estudio de la infeccion genital producida por el HPV. *Rev Ibero-Latinoam ETS* 6(5): 323-331, 1992.
341. RAZIN, S and FREUNDT, E. : *Mycoplasmataceae*. En: Krieg, N; Molt, S (eds). *Bergey's mannual of sistematic bacteriology*. Volume I, Williams and Wilkins, Baltimore/London, pp. 742-774, 1984.
342. REICH, WJ and NECHTOW, M. : Canine genital moniliasis as source of reinfection in the human female. *JAMA* 141: 991-992, 1949.
343. REINA, J. : Microbiological characteristics of *Weeksellia virosa* (formerly CDC group II b) isolated from the human genitourinary tract. *J. Clin Microbiol* 28: 2357-2359, 1990.
344. REQUENA, M. : Estudio de la micoflora de la piel y pelo del caballo. Tesis doctoral. Zaragoza, p 8, 1990
345. RICHTER, W. : Anemia infecciosa de los equidos. En: *Enfermedades infecciosas de los animales domesticos*. Tomo I. Ed Acribia, Zaragoza, PP. 222-229, 1981.
346. RIPRON, JW. : Tratado de Micologia medica. (3 ed). Interamericana McGRAW-HILL. Mexico DF, pp. 226-228, 1990.
347. ROBERTS, D; LUCAS, M. : Equine infectious anaemia. *Veterinary Annual* 27: 147-150, 1987.
348. ROBERTS, SJ. : *Veterinary obstetrics and genital diseases*. (2nd ed), Roberts, Ithaca, New York, 1971.
349. RODRIGUEZ ZAZO, JA. : Láminas de identificación en bacteriología clínica. *Rev Higia Pecoris* 8: 5-29, 1982.
- 349b. RODRIGUEZ ZAZO, JA. : *Patología infecciosa comparada y su terapeutica*. Ministerio de Defensa. 1989.

350. RODRIGUEZ MOURE, A. : La enfermedad de Aujeszky como causa de infertilidad y aborto en el ganado porcino. *IX Congreso Internacional de Reproduccion Animal e 1 A. RT-K-3*, pp 423-430, 1980.
351. RODRIGUEZ, T; MARTIN LUENGO, F. : *Campylobacter*. En: Perea EJ. *Enfermedades infecciosas y microbiologia clinica*. Vol II. ED DOYMA, Barcelona, pp. 700-709, 1992.
352. ROMPALO, A. : Sexually transmitted causes of gastrointestinal sintoms in homosexual active. *Med-clin-North-Am* 74 (6): 1633-1645, 1990.
353. RONALD, A; ALBRITTON, W. : Chancroid and *Haemophilus ducreyi*. En: Holmes KK, Mardh PA, Sparling PF, (eds), *Sexually Transmitted diseases* (2nd ed), New York, McGraw-Hill, pp. 263-271, 1990.
354. ROUMY, B. : Une enzootie de tuberculose bovine transmise par Insemination Artificielle. (An outbreak of bovine tuberculosis transmitted by Artificial Insemination) *Recuil de Medicine Veterinaire* 142: 729-741, 1966.
355. ROUS, P; BEARD, JW. : The progression to carcinoma of virus-induced rabbit papiloma (Shope). *J Esp Med* 62: 523-548, 1985.
356. RUBEN, B; BAND, JD; WOND, O; COLVILLE, J. : Person-to-person transmission of *Brucella melitensis*. *Lancet* 337: 14-15, 1991
357. RUHNKE, M; DDIG, O; MACKNY, A; GAGNON, A; KIERSTEAD, M. : Isolation of ureaplasma from bovine gramelar vulvitis. *Canadian Journal of comparative Medicine* 42: 151-155, 1978
358. SAIZ MORENO, L. : *Diccionario tecnologico de salud publica veterinaria*. Ed Tebas Flores. Madrid, 1990
359. SALAS, M. : African swine fever virus, En: Webster, R y Granoff, A. *Encyclopedia of virologga*, Academic Press, pp 220-228, 1994
360. SAXEGAARD, F. : Infectious bovine rhinotracheitis/infectious pustular vulvovaginitis (IBR/IPV) virus infection of cattle with

- particular reference to genital infectious. *Veterinary Bulletin* 40: 605-611, 1970.
361. SCHMID, D. : Exantema vesicular. En: Beer J. *Enfermedades infecciosas de los nimaes domesticos*. Tomo I. Ed Acribia, Zaragoza, pp. 47-49, 1981.
 362. SCHRECKENBERGER, PC. ; Diagnosis of bacterial vaginosis by gram-stained smears. *Clin Microbial Newsletter* 14 (16): 126-127, 1992.
 363. SCOFIELD, AM; CLEGG, F; LAMMING, G. : Embrionic mortality and uterine infection in the pig. *J. Repod Fevbi* 36: 353-361, 1974.
 364. SERRUYA, J.: Gonorreia. En : LEAL PASOS, MR. *Doenças sexualmente tranmissiveis*. Cultura médica, Río de Janeiro, pp. 30-46, 1988.
 365. SHARON HILLIER; HOLMES, KK. : Bacterial vaginosis. En: Holmes, KK, Mardh, PA, Sparling, PF (eds). *Sexually transmitted diseases* (2 ed). New York, McGraw Hill, pp. 547-559, 1990.
 366. SIERRA VALENTI, X. : El *molluscum contagiosum* como ETS. *Rev Ibero-Latinoam ETS* 7(2) : 97-103, 1993
 367. SIERRA VALENTI, X.: 500 años de sífilis en Europa. *Rev Ibero-Latinoam E.T.S.* 7 : 69-81,1993
 368. SMITH, AR. : Eperythrozoonosis. In: Lemon AD. *Diseases of swine*. (ed 5), Ames, Iowa State University, pp. 598-602, 1981.
 369. SMITH, DM. : *Salmonella typhimurium* enteritis and bacteremia in the acquired inmunodeficiency syndrome. *Ann Intern Med* 102: 269, 1976.
 370. SMITH, JL and PERSETSKY, DR. : The current status of *Treponema cuniculi*. Review of the literature. *Brit, J. Vener, Dis* 43: 117-127, 1967
 371. SOLANA, A. : Clasificacion de la OIE. Comunicacion personal. Facultad de Veterinaria U.C.M.

372. SORVILLO, F; MORI, K SEVAKE, W; FISHMAN, L. : Sexual transmission of *Strongyloides stercoroides* among homosexual men. *British journal of venereal Diseases* 59(5): 392, 1983.
373. SOULSBY, E.: *Parasitología y enfermedades parasitarias de los animales domésticos* (7 ed), Ed Interamericana, Mexico DF, 1988.
374. STATTAR, S; BOHL, E; SENTURK, M. : Viral causes of bovine abortion in Ohio. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 147: 1207-1210, 1965
375. STENDERUP, H; SCHONEHEYDER, M; EBBESEN, P; MELBYE, M. : White piedra and *Trichosporon beigellii* carriage in homosexual men. *J. Med. Veter. Mycol* 24: 401-406, 1986.
376. STEWART, G; CUNNINGHAM, A; DRISCOLL, G.L. : Transmission of human T-cell lymphotropic virus type III by artificial insemination by donor. *Lancet* KK, 581-584, 1985
377. STIPKOVETS, L; RASHWAN, A. : Ureaplasma infection in boars, in Proceeding 5th Congr Int Pig Vet Soc, ptB, 6, 1978
378. STOLL, DM. : Cutaneous shigellosis. *Arch Dermatol* 122: 22, 1986
379. STORZ, J; CARROL, E; BALL, I y cols. : Isolation of psittacosis agent (*chlamydia*) from semen and epididymitis of bulls with seminal vesiculitis syndrome. *American Journal of Veterinary Research* 29, 549-555, 1968
380. STRUM, AW. : *Haemophilus influenzae* and *Haemophilus parainfluenzae* in non-gonococcal urethritis. *J.Infect Dis* 153 : 321-326, 1982.
381. STUDDERT, Mj. : Herpes virus caprino -1. En: *Enciclopedia of virology*. Edited by Webser and Granoff. Academic Press. Volume I, 1994.
382. STWARD, AB. : The gynecologic lesions of lymphogranuloma venereum and granuloma inquinae. *Br Vener Dis* 46: 461-463, 1970

383. SUAREZ FERNANDEZ, G. : El virus de la leucemia felina (FeLV) se transmite sexualmente. Comunicacion personal. Facultad de Veterinaria U.C.M.
384. SUAREZ FERNANDEZ, G. : *Retrovirus animales y salud publica*. Real Academia Nacional de Medicina, Madrid, pp 52 y 57, 1993
385. SULLIVAN-BOLYAI, J; HULL, MF; WILSON, C; CORELY, L. : Neonatal herpes simplex infection in King Cuntry (Washington). Incresing incidence and epimediological correlates. *JAMA* 250: 3059-3063, 1983.
386. SYRAJANEM, K; VARYNEN, M; SAARICOSKI, S; et al. : Natural history of human cervical papillomavirus (HPV) infections based on a prospective follow-up. *Bj. J. Obstet Gynaecol* 92, 1985.
387. TAYLOR, C; ROSENTHAL, RO. : Organism of contagious equine metritis 1977 and human venereal disease. *Lancet* II: 8099, 1092-1093, 1978
388. TAYLOR-ROBINSON, D; ADDEY, SP; GOODWIN, CS. : Comparison of techniques for the isolation of T-strain mycoplasmas. *Nature* 222, 274-275, 1969
389. TEDDER, RS. : Hepatitis C virus: Evidence for sexual transmission. *B. M. J* 302: 1299-1302, 1991
390. THACKER, B; LARSEN, R; JOO, H; LEMAN, A. : Swine diseases transmissible with artificial insemination. *JAVMA* 185(5): 511-518, 1984.
391. THIN, RN. : How often is genital yeast infection sexually transmitted? *Br. Med. J*, 2: 93-94, 1977.
392. THOMAS, JA; ANTONY, AS. : Amoebiasis of the penis. *Br. J. Urol* 48: 269, 1976.
393. TIMONEY, P and MCCOLLUM, W. : The carrier state in equine arteritis virus infection in the stallion with specific emphasis on the venereal mode of virus transmission. *J. Reprod. Fertil. Suppl* 35: 95-102, 1987.

394. TOAFF, R; DROCHIK, N; RABINOVITZ, M. : Genital listeriosis in the male. *Lancet* 2, pp 482-485, 1962
395. TOHATINER, J. : Relationship of *Candida albicans* in the genital and anorectal tracts. *Br. J. Vener. Dis* 42; 197-200, 1966
396. TOR AGUILERA, J. : *Esquemas clinicos visuales de enfermedades de transmision sexual*. Ed. DOYMA, SA. Barcelona, p 11, 1991
397. TORSSANDER, J; CHARLSSON, B. : Trichosporon beigellii: increased ocurrence in homosexual men. *Mycossen* 28(7): 355-356, 1985.
398. TRAUB, RG. : The male as a reservoir of infection with cytomegalovirus, herpes and mycoplasma. *N. Engl J Med* 289: 697-698, 1973.
399. TRICHARD, C and JACOBS, E. : Mycoplasma recovered from bovine genitalia, aborted foetuses and placentas in the Republic of South Africa. *Onderstepooort Journal of Veterinary Research* 52: 105-110, 1985.
400. TRINDADE, J.: Donovanose. En : Passos MR. *Doenças sexualmente transmissiveis*. Cultura Médica, Rio de Janeiro, pp. 85-92, 1989.
401. TRUMAN, D; LUDIG, M; STORZ, J. : [Bovine herpesvirus type 4 (BHV-4): biology and spread in cattle herds and insemination bulls]. *Journal of Veterinary Medicine* 33(B): 485-501, 1986
402. TULL, J. : *Acholeplasmataceae*. En: Krieg, N; Holt, J (eds). *Bergey's mannual of sistematic bacteriology*. Volume I, Williams and Wilkins, Baltimore/London, pp. 775-781, 1984.
403. TURNER, LH. : Leptospirosis *Brit med J* 1: 537, 1973.
404. URBANECK, D. : Peste porcina clasica. En: Beer, J. *Enfermedades infecciosas de los animales domesticos*. Tomo I. Ed Acribia, Zaragoza, pp. 108-127, 1981.
405. VANDEPLASSCHE, M; HERMAN, J; SPINCEMAILLE, J; BOUTERS, R et al. : *Brucella suis* infection and infertility in swine. *Meded Veeart. Senigsch Rijksuniv. (Ghent)* 11:1-40, 1967

406. VANGREUNSEGHEM, R; DE UROEY, CM; TAKASHIO, U. : *Guide pratique de micologia medica et veterinaire* (2 ed). MASSON, 1978
407. VAZQUEZ, F; VAZQUEZ, S; PALACIO, V. :Evaluación del *Mycoplasma hominis* como agente etilologico de uretritis no gonococica. *Rev Ibero-Latinoam ETS* 8 (2) : 123-126, 1994.
408. VERGER GARAU, G. : *Enfermedades infecciosas*. Ed DOYMA, SA. Barcelona. p 423, 1989
409. VERGER GARAU, G. : *Enfermedades infecciosas*. Ed DOYMA, SA. Barcelona. p 425, 1989
410. VERGER GARAU, G. : *Enfermedades infecciosas*. Ed DOYMA, SA. Barcelona. p 631, 1989
411. VOELER, R. : AIDS Transmission by saliva. *Lancet* 1, 1099-1100, 1986
412. WALTER, E. : *Chlamydia trachomatis* infection of the adults. EN : Holmes KK, Mardh, PA, Sparling PF (eds). *Sexually transmitted diseases* (2nd ed) New York, McGraw Hill, pp. 181-193, 1990.
413. WEBSTER, R and GRANOFF, A. : *Enciclopedia of virology*. Volume 2. Appendix. Academic PRESS, 1994
414. WEITZMAN, I and KANE, J. : Dermatophytes and Agents of superficial mycoses. En: Balows, A. (editor in chief) y cols. : *Manual of elinical Microbiology*. Fifth ed. American society for Microbiology, Whashington, DC, pp. 601-617, 1991
415. WIERZBOWSKI, S. : Bull semen opportunistic pathogen and ubiquitary microflora. In FAO, Disease Control in semen and Embryos. *FAO Animal production and Health paper*, NO 23: 21-28, 1958.
416. WIESNER, PJ. : Gonococcal pharyngeal infection. *Clin Obst Gynecol* 18, 121-129 (1975)
417. WILLIAM, L. : Infecciones micoticas. En: DONNE, MW. *Enfermedades del cerdo*. UTEMA, MEXICO, DF, pp. 160-168, 1967
- 417b. WILLIAMS and WILKINS. : *Bergey's Manual of sistematic Bacteriology*. Vol Y. Baltimore/London, 1984

418. WILSON, A. : Acute urethritis due to *Neisseria meningitidis* group A acquired by orogenital contact: case report. *Genitourin Med* 65 :122-123, 1989
419. WITTMAN, W. : Papilomatosis genital en el cerdo. En: Beer, J. *Enfermedades infecciosas de los animales domesticos*. Tomo I, Ed Acribia, p 268, 1981.
420. WOODS, JA. : Lumpy skin disease. A review. *Tropical animal health and production* 20: 11-17, 1988.
421. ZAPATER, RC. : *Atlas de diagnostico Micologico*, 2 ed, ATENEO, pp. 46-48, 1965

VERIFICADA EN EL DIA DE HOY LA LECTURA DE LA TESIS

TITULADA Estudio hisológico comparado de la ETS

humana y la de los animales chinos

DE LA QUE ES AUTOR DON José Albert

Rodríguez

OBTUVO POR EXAMEN LA CALIFICACION DE apto con laude por

Madrid, 25 de marzo de 1996 unánime

El Presidente,

Elvira

El Vocal,

[Signature]

El Vocal,

[Signature]

El Vocal,

[Signature]

El Vocal-Secretario,

[Signature]

[Signature]